Controlador de Pulverização 854

MANUAL DO USUÁRIO

TeeJet® TECHNOLOGIES

A Subsidiary of Spraying Systems Co.®

DIREITOS AUTORAIS
© TeeJet Technologies 2010. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste documento ou programas computacionais nele descritos podem ser reproduzidos, copiados, fotocopiados, traduzidos ou reduzidos de qualquer forma, de leitura eleytrônica ou mecânica, gravado ou outra forma, sem a autorização prévla, por escrito, da TeeJet Technologies.

MARCAS REGISTRADAS
A não ser que devidamente anotado, todas outras marcas ou nome de produtos são marcas registradas de suas companhias ou organizações.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE
A TEEJET TECHNOLOGIES FORNECE ESTE MATERIAL “TAL COMO É”, SEM GARATIA DE QUALQUER FORMA, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA. NENHUMA RESPONSABILIDADE DE DIREITO AUTORAL OU PATENTE É ASSUMIDA. EM NENHUMA SITUAÇÃO, A TEEJET TECHNOLOGIES É RESPONSÁVEL POR QUALQUER PERDA DE NEGÓCIO, PREJUÍZO, PERDA DE USO OU DADOS, INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS OU POR PERDA INDIRETA, INCIDENTAL OU CONSEQÜENTE DE QUALQUER NATUREZA, MESMO SE A TEEJET TECHNOLOGIES TENHA SIDO ADVERTIDA DE TAIS DANOS ORIUNDOS DOS SEUS SOFTWARES.

Tabela de Conteudo

DIREITOS AUTORAIS I
MARCAS REGISTRADAS I
LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE I

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO 1
PROCEDIMENTOS DE PROGRAMAÇÃO 1
Ligar e Desligar o Console 2
Ligar 2
Desligar 2

CAPÍTULO 2 - MODO DE PROGRAMA DO FABRICANTE – CONTROLADOR TEEJET 854 3
Número de Chaves de Seções de Barra No Console 3
Largura da Pista (Unidades em GLM) 3
Parâmetros de Regulagem 4
Voltagem Mínima da Válvula de Regulagem 4
Faixa de parada de regulagem 4
Tempo de Rotação da Válvula de Regulagem 5
Estabilização do Visor 6
Opções de Dados Na Tela do Visor 6
% Do Nível de Calibração da Ponta de Pulverização 6
Saída Digital #2 7

Modo de Regulagem de Barra Dupla 8
Padrão da Válvula de Abastecimento 8
Tempo de Autodesligamento 9
Configuração do Sistema de Comunicação Teejet (TCS) 9
Sistema de Trabalho Operacional 9
Número de Identificação do Console 10
Velocidade Máxima Alcançada 10
Contador de Área Oculto 10
Contador de Volume Oculto 10
CALIBRAÇÃO DO TRANSDUTOR DE PRESSÃO 11
Função de Salvar Na Memória 12

CAPÍTULO 3 - MODO DE PREPARAÇÃO DO SISTEMA – CONTROLADOR TEEJET 854 13
Selecão das Unidades de Trabalho 13
Restaurar os Padrões 13
Calibração do Sensor de Velocidade 14
Pulsos Magnéticos ou de Proximidade 14
Calibração Automática 14
Contador de Distância 15
Manter Pressão? 15
Há Sensor de Pressão Instalado? 16
Calibração da Baixa Pressão do Transdutor de Pressão (P Ref). 16
Calibração Automática 16
Graduação Máxima do Transdutor de Pressão (P HI) 17
Sensor de Fluxo Instalado? 18
Pulsos do Fluxômetro 18
Calibração Manual 18
Calibração Automática 18
Sensor de Fluxo – Capacidade Mínima de Fluxo 20
Seleção do Sensor 20
Seleção do Tipo de Válvula 21
Modo de Regulagem da Pressão 21
Capacidade da Válvula de Regulagem 22
Regulagem da Velocidade da Válvula – Ajuste Grosso 22
Regulagem da Velocidade da Válvula – Ajuste Fino 23
Volume do Tanque 23
Alarme de Volume Baixo No Tanque 24
Calibração do Fluxômetro de Enchimento 24
Calibração Manual 24

Calibração Automática 25
Comunicações 26
Memória Para Impressão 26
Utilizando Velocidade de Gps 27
Comunicação Com Um Laptop Equipado Com O Software Fieldware 28
Obtendo Informações Com Um Laptop E Software Fieldware 28
Velocidade Simulada de Solo 29
Baixa Velocidade 29
Alta Velocidade 29
Desligamento Automático da Chave Master – Velocidade 30
Ajuste da Pressão Mínima 30
Ajuste da Pressão Máxima 30
Alarme Sonoro 31
Ajuste Para Desligar a Barra Dupla 31
Ajuste Para Ligar a Barra Dupla 31
Função de Recarga de Memória 32

CAPÍTULO 4 - MODO DE PREPARAÇÃO DE APLICAÇÃO PRÉ-FIXADA 33
Espaçamento Entre Pontas 33
Número de Bicos Por Seção de Barra 34
Densidade 34
Densidade Alternativa Usada 34
Valor da Densidade 34
Seleção de Pontas 35
Taxa de Aplicação Desejada 35
Passos de Cálculos 36
Cálculo com Pressão Conhecida 36
Cálculo com Velocidade Conhecida 36

CAPÍTULO 5 - INSTRUÇÕES OPERACIONAIS 37
Checagem do Pulverizador 37
A Operação de Pulverização 38

CAPÍTULO 6 - CARACTERÍSTICAS 39
Visor de Área/Volume 39
Características da Memória 39
Visualizado a memória 39
Limpando os locais de memória 39
Salvando Informação na Memória 40

Saindo dos Locais de Memória 40
Característica de Tanque 41
Enchimento Automático do Tanque 41
Característica do Volume do Tanque 41
Verificando o Volume Remanescente no Tanque 42
Restaurar o Volume do Tanque 42
Alarme de Aplicação 42
Alarme dos Sensores 43
Alarme de Falta de Velocidade 43
Alarme de Falta de Fluxo 43
Alarme de Falta de Pressão 44
Alarme de Discrepância Entre Fluxo e Pressão 44
Modo de Alteração 44
Alteração para Mais 44
Alteração para Menos 45
Desligamento Automático 45
Sensor Inteligente 46

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

A programação do 854 é dividida em três categorias: Modo de Preparação do Fabricante, Modo de Preparação do Sistema e Modo de Preparação do Usuário.

- O Modo de Preparação do Fabricante contém passos de configuração para o console. As mudanças dessas configurações não são recomendadas a não ser que pessoas instruídas o façam, pois elas podem afetar negativamente o desempenho do controlador.
- O Modo de Preparação do Sistema contém passos de programação que adapta o controlador aos componentes do pulverizador. Eles incluem passos de calibração e parâmetros que, uma vez programados, provavelmente não serão mais modificados.
- O Modo de Preparação de Aplicação Pré-fixada contém ajustes que são mais freqüentemente modificados: espaçamento entre bicos, número de bicos por seção de barra, densidade da calda, pontas de pulverização usadas e taxa de aplicação desejada.

PROCEDIMENTOS DE PROGRAMAÇÃO

Assegure-se que todos os componentes estão apropriadamente instalados e testados. Antes de iniciar o processo de programação, confirme que o console e todos os sensores estão trabalhando apropriadamente.

IMPORTANTE! Devido a diferenças nas fontes, algumas letras no visor mostradas neste manual não são idênticas às letras que aparecem na tela do controlador. Elas são mostradas da forma mais parecida possível.

Figura 1-1: 854 Controlador de Pulverização

Controlador de Pulverização 854

Antes de iniciar, reveja os seguintes Procedimentos de Programação que controlam o processo de programação:

Para entrar no modo de programação, veja a seção do programa apropriado neste manual. A chave Master deve estar na posição desligada para entrar em qualquer modo de programa.

Para sair de qualquer modo de programa, pressione e segure a chave Pro Ⓟ por 3 segundos. Os dados fornecidos são armazenados e o computador sai do modo de programa. A ação pode ser feita em qualquer tempo durante o processo de programa.

Para aumentar o valor do dígito programável, pressione a tecla ⊕. Para diminuir o valor, pressione a tecla ⊖. Essas teclas estão localizadas diretamente à direita do visor. Para alguns passos de programação, pressionando e segurando a tecla ⊕ ou ⊖ o valor programável muda rapidamente. Pressionando a tecl ⊕ ou ⊖ uma vez, o valor muda em uma unidade.

Pressionando e segurando a tecla ↔ em alguns passos de programação, o valor programável é zerado.

Pressionando a tecla ↔ uma vez em alguns passos, o valor programável retorna ao valor padrão de fábrica.

Pressionando a tecla Pro Ⓟ avança para o próximo passo de programação. Depois do último passo de programação, o console completa o procedimento de programa e retorna ao primeiro passo de programação.

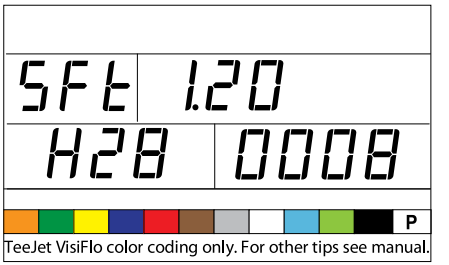
Ligar e Desligar o Console

O console tem também uma característica de autodesligamento. Verifique isso na seção “Características” deste manual

Ligar

Para ligar o 854, pressione a tecla Ⓟ uma vez. Inicialmente o console mostrará a versão do software na parte superior do visor e o número de série na parte inferior do visor. Depois de 5 segundos, o visor mostrará a visão normal de operação.

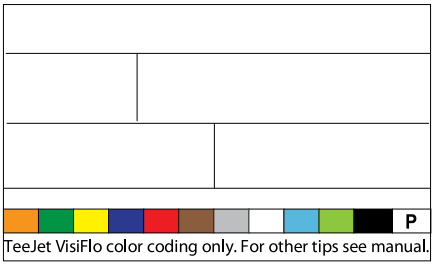
Figura 1-2: Ligar o Console



Desligar

Para desligar manualmente o console, pressione as teclas ⊖ e Ⓟ simultaneamente. O console salva na memória, todas as novas informações (contadores de área e volume), desligando em seguida.

Figura 1-3: Desligar o Console



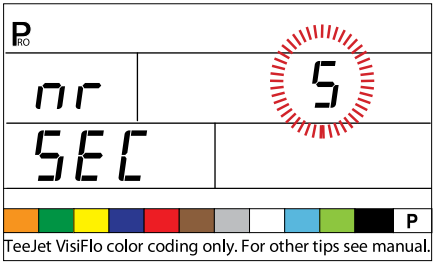
CAPÍTULO 2 - MODO DE PROGRAMA DO FABRICANTE – CONTROLADOR TEEJET 854

O Modo de Programa do Fabricante contém passos de configuração do console. O console é sempre pré-configurado na fábrica. A mudança desses passos não é recomendada a menos que uma pessoa instruída o faça, pois pode afetar negativamente o desempenho do controlador.

Para entrar no Modo de Programa do Fabricante:

- Comece com o console desligado.
- Pressione as teclas ⊖ e PRO simultaneamente para desligar o console se necessário.
- Pressione e segure as teclas ⊕ e ⊖ Enquanto estiver segurando as teclas, pressione a tecla PRO 4 vezes.
- Solte todas as teclas.

Figura 2-1: Entrar no Modo de Programa do Fabricante



Número de Chaves de Seções de Barra No Console

Nesse passo, o número de chaves individuais de seções de barra realmente presentes no console do controle deve ser programado (independente do número de seções de barra que tem o pulverizador).

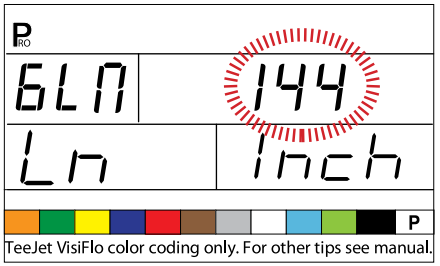
- Use as teclas ⊕ ou ⊖ kepara modificar o valor.
- Podem ser programadas de 1 a 11 chaves.
- O número introduzido aqui determina o "Número de Pontas de Pulverização por Seção de Barra" no Modo de Preparação do Sistema.
- Pressionando e segurando a tecla ↔ kpor 3 segundos o valor volta a 1.
- Pressionando a tecla ↔ uma vez retorna esse valor ao valor padrão de 5.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passe para o próximo passo do programa.

Largura da Pista (Unidades em GLM)

Quando GLM for selecionado nas unidades de trabalho, esta etapa permitirá inserir a largura da pista, em polegadas.

- Utilize as teclas ⊕ ou ⊖ para mudar o valor.
- Pressione a tecla Pro PRO para aceitar e avançar ao próximo passo.

Figura 2-2: Largura da Pista (Unidades em GLM)



Parâmetros de Regulagem

O algoritmo de regulagem é configurado com os 3 próximos parâmetros:

1. Voltagem Mínima da Válvula de Regulagem: essa é a voltagem mínima que pode ser usada para acionar a válvula de regulagem.
2. Faixa de Parada de Regulagem: esse é o erro máximo permitido na taxa de aplicação.
3. Tempo de Rotação da Válvula de Regulagem: esse é o tempo total para fechamento da válvula de regulagem na velocidade máxima.

Esses três parâmetros do fabricante dependem da válvula de regulagem usada. Isso é explicado abaixo, com mais detalhes.

Voltagem Mínima da Válvula de Regulagem

O Console usa voltagens variáveis para acionar a válvula de regulagem. A voltagem aqui selecionada deve ser a voltagem mínima que a válvula de regulagem necessita para fazer girá-la na sua menor velocidade de rotação. (ex: se o motor da válvula de regulagem gira com o mínimo de 3,5 volts, então esse número deve ser usado aqui).

O efeito desse parâmetro no comportamento da regulagem é mostrado na figura 1. Esse valor deve o mesmo da operação real da válvula usada. Verifique esse valor com o fabricante da válvula.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para mudar a voltagem.
- Pressionando e segurando a tecla ↔ por 3 segundos o valor volta a 0.
- Pressionando a tecla ↔ uma vez retorna esse valor ao valor padrão de 3,5 volts.

NOTA: O valor padrão da voltagem mínima da Válvula de Regulagem TeeJet é 3,5 volts.

Se 12V for selecionado como voltagem mínima, então nenhuma regulagem variável de voltagem será feita. Em vez disso, é feita uma regulagem por pulso. Isso é necessário quando se usar válvulas de regulagem operadas com solenóide. (ex.: Válvulas Ramsey).

Figura 2-3: Voltagem Mínima da Válvula de Regulagem

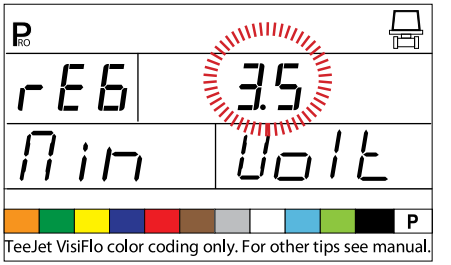
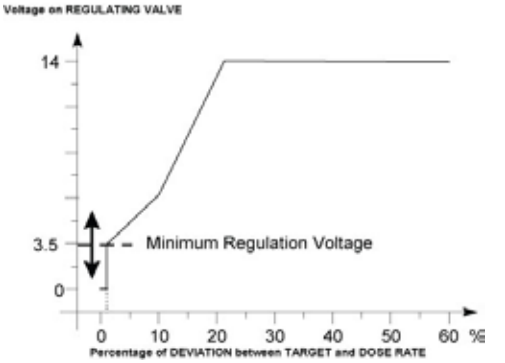


Figura 2-4: Voltagem Comportamento



Faixa de parada de regulagem

A regulagem de final de faixa é o erro percentual máximo permitido na taxa de aplicação antes da válvula de regulagem reagir. (Ex: se for selecionado um final de faixa de 1,5%, então não haverá ação da válvula se a aplicação real estiver dentro de 1,5% da taxa de aplicação desejada). Essa porcentagem mínima é usada para prevenir que a válvula de regulagem fique oscilando dentro de uma faixa estreita ao redor do ponto desejado.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para mudar a faixa de parada de regulagem (o valor é expresso em erro percentual). O valor máximo é 10%.
- Pressionando e segurando a tecla ↔ por 3 segundos o valor volta a 0,0.
- Pressionando a tecla ↔ uma vez retorna esse valor ao ajuste padrão de 1,5%.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo do programa.

Figura 2-5: Faixa de parada de regulagem

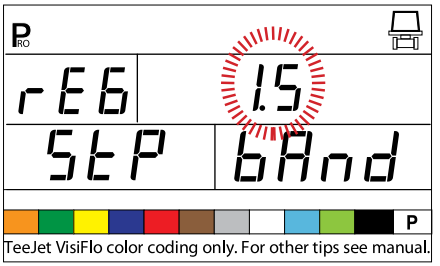
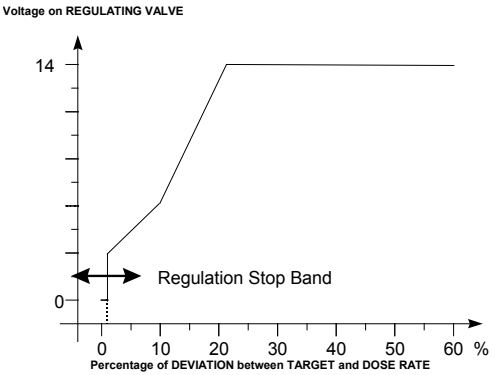


Figura 2-6: O efeito desse parâmetro no comportamento da regulagem



Tempo de Rotação da Válvula de Regulagem

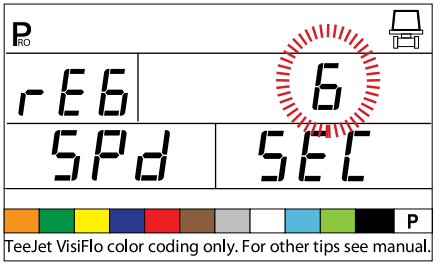
Esse passo de programação é usado para selecionar o tempo de rotação da válvula de regulagem. Esse tempo é o número de segundos que a válvula de regulagem necessita para girar da posição totalmente fechada para a posição totalmente aberta na voltagem nominal (ex: 14V).

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para mudar o tempo de rotação da válvula de regulagem em segundos (mínimo 0 s e máximo 50 s).
- Pressionando e segurando a tecla ↔ por 3 segundos o valor volta a 0,0.
- Pressionando a tecla ↔ uma vez retorna esse valor ao ajuste padrão de 6 segundos.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo do regulagem.

NOTA: O tempo padrão de rotação da Válvula de Regulagem TeeJet é:6 segundos

Esse parâmetro é usado pelo Console para controlar a velocidade de regulagem. Esse valor deve o mesmo da operação real da válvula usada. Verifique esse valor com o fabricante da válvula.

Figura 2-7: Tempo de Rotação da Válvula de Regulagem



Estabilização do Visor

Esse passo de programação é usado para estabilizar a Taxa de Aplicação que está sendo mostrada durante um ajuste mínimo do sistema de controle. O controlador continua sempre a fazer os ajustes necessários. Entrar com a % de mudança permitida da taxa de aplicação nesse passo.

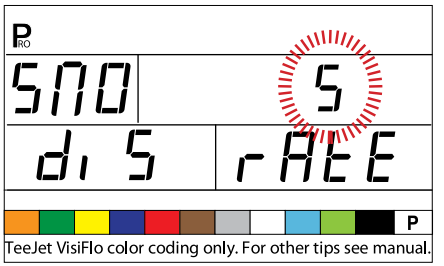
Exemplo: Taxa de aplicação de 200 L/ha com 5% de Estabilização do Visor. O visor mostrará sempre 200 L/ha quando a taxa de aplicação real for +/- 5% ou:

Taxa real de 190 a 210 L/ha = 200 L/ha no visor

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para mudar o valor.
- Pressionando e segurando a tecla ↔ por 3 segundos o valor volta a 0,0.
- Pressionando a tecla ↔ uma vez retorna esse valor ao ajuste padrão de 5%.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo do programa.

NOTA: Esse valor é limitado a 20%. 0% desativa esse ajuste.

Figura 2-8: Estabilização do Visor

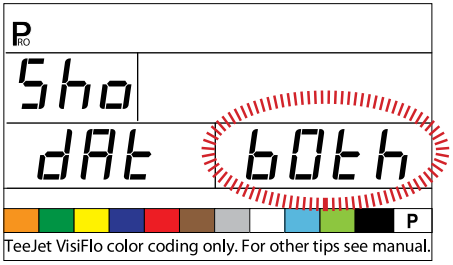


Opções de Dados Na Tela do Visor

O lado inferior direito do visor usado durante a operação normal pode ser padronizado para mostrar: Volume pulverizado, Área coberta e Ambos (alternadamente a cada 3 segundos).

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para mudar o valor a ser exibido.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo do programa.

Figura 2-9: Opções de Dados Na Tela do Visor



% Do Nível de Calibração da Ponta de Pulverização

Se forem instalados e usados ambos os sensores de pressão e de fluxo, o 854 usa um sensor para checar o outro para erros no sistema.

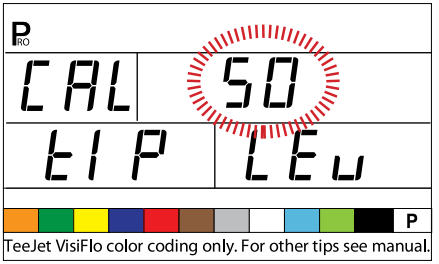
O sensor primário (usado para a regulagem) é selecionado no passo Selecionar Sensor no Modo de Preparação do Sistema. O sensor oposto é automaticamente usado para a função de checar os erros.

Esse passo estabelece a % de erro permitido entre os sensores antes de ativar o alarme. Todo pulverizador tem alguma discrepância entre a pressão e fluxo devido à perda de pressão e o posicionamento dos sensores.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para mudar a % de erro permitido.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo do programa.

NOTA: É recomendável que esse valor seja deixado a 50% Exceto instruções ao contrário.

Figura 2-10: % Do Nível de Calibração da Ponta de Pulverização



Saída Digital #2

A saída primária do computador do console é usada para acionar a válvula reguladora de pressão. Uma segunda saída é disponível e pode ser configurada para os seguintes usos:

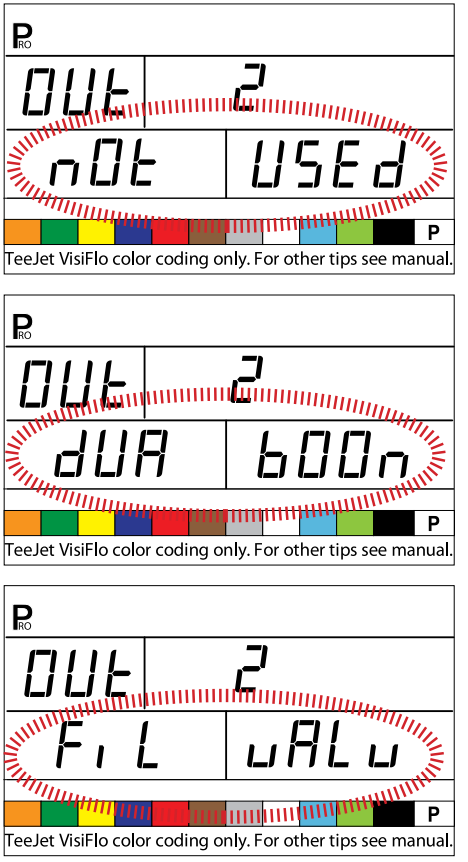
Não Usada – A segunda saída digital não é usada.

Barra Dupla – Usada para controlar uma válvula de fechamento em uma segunda linha na barra que é automaticamente ativada baseada na velocidade ou pressão.

Válvula de Abastecimento – Usada automaticamente para fechar uma válvula ou uma chave durante a operação de carregamento do tanque quando é usado com um fluxômetro de carga.

- Use as teclas ⊕ ou ⊖ para mudar o valor.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo.

Figura 2-11: Saída Digital #2



Modo de Regulagem de Barra Dupla

NOTA: ESSE PASSO PODE NÃO APARECER
Esse passo aparece somente se BARRA DUPLA for selecionada no passo SAÍDA DIGITAL 2.

A característica de barra dupla pode ser regulada através da velocidade (SPD) ou pressão (PRS).

Exemplo: Quando atingir X Km/h (MPH), a linha da segunda barra Liga/Desliga.

Exemplo: Quando atingir X bar (PSI), a linha da segunda barra Liga/Desliga.

- Use as teclas ⊕ ou ⊖ para mudar o valor.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo do programa.
- O valor selecionado determina como o passo de programação aparece no Modo de Preparação do Sistema. Valores específicos de velocidade ou pressão, a serem usadas durante a operação, são selecionados no Modo de Preparação do Sistema.

Figura 2-12: Modo de Regulagem de Barra Dupla - velocidade

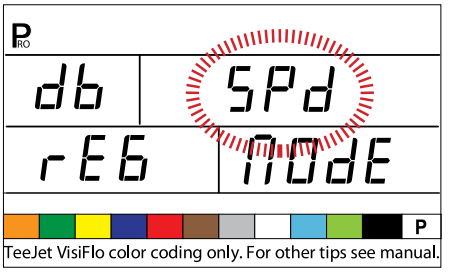
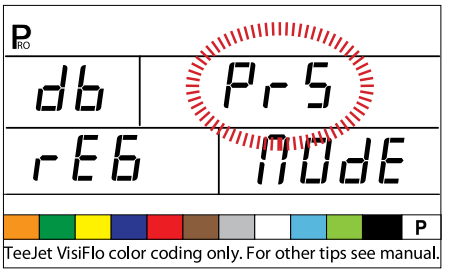


Figura 2-13: Modo de Regulagem de Barra Dupla - pressão



Padrão da Válvula de Abastecimento

NOTA: ESSE PASSO PODE NÃO APARECER
Esse passo aparece somente se BARRA DUPLA for selecionada no passo SAÍDA DIGITAL 2.

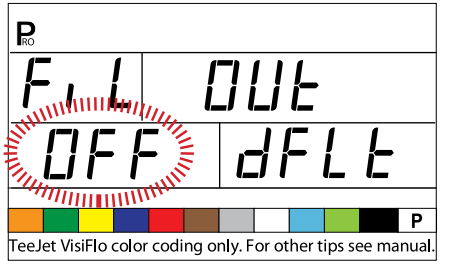
Esse passo indica o estado da operação normal da válvula de abastecimento que está sendo usada.

Se a válvula de abastecimento está normalmente aberta durante a operação de pulverização, então o padrão da válvula é ON.

Se a válvula de carregamento está normalmente fechada durante a operação de pulverização, então o padrão da válvula é OFF.

- Use as teclas ⊕ ou ⊖ para mudar o valor.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo de regulagem.

Figura 2-14: Padrão da Válvula de Abastecimento



Tempo de Autodesligamento

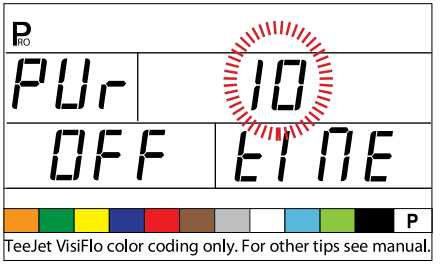
O console 854 é projetado para se desligar automaticamente depois de 10 minutos sem atividade dos sensores ou operador.

A extensão do tempo pode ser ajustada nesse passo.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para mudar o valor.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo de regulagem.

NOTA: Se o Tempo de Autodesligamento = 0 a característica de Autodesligamento é desativada.

Figura 2-15: Tempo de Autodesligamento



Configuração do Sistema de Comunicação Teejet (TCS)

NOTA: Se o pacote do Sistema TeeJet de Comunicação (TCS) NÃO for adquirido para esse console, os 2 próximos passos de programação não pertencem à operação de pulverização. Se esse é o caso, ***esses valores devem permanecer com os ajustes padrões.***

Sistema de Trabalho Operacional

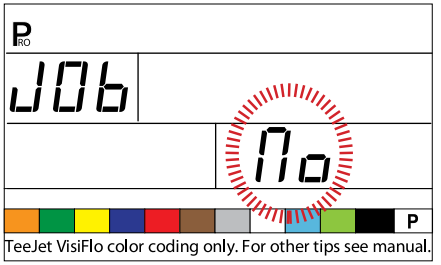
Sem Trabalho – (PADRÃO) O console usa os parâmetros introduzidos somente pelo operador.

Somente Trabalho – O console usa parâmetros de aplicação introduzidos somente pelo Sistema de Comunicação TeeJet.

Ambos Trabalhos – O console aceita parâmetros de aplicação seja pelo operador e pelo Sistema de Comunicação TeeJet.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para mudar o valor.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo de regulagem.

Figura 2-16: Sistema de Trabalho Operacional



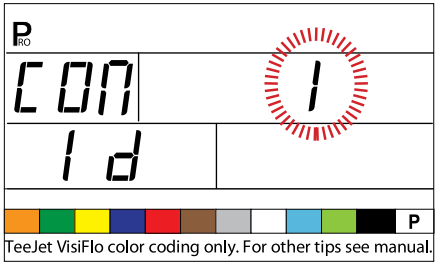
Número de Identificação do Console

O Sistema de Comunicação TeeJet (TCS) é capaz de monitoramento e comunicação com muitos consoles ao mesmo tempo. Assim, cada console se comunicando com um único TCS deve ser definido por um número de identificação único.

PADRÃO = 1

- Use as teclas ⊕ ou ⊖ para mudar o valor.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo de regulagem.

Figura 2-17: Número de Identificação do Console



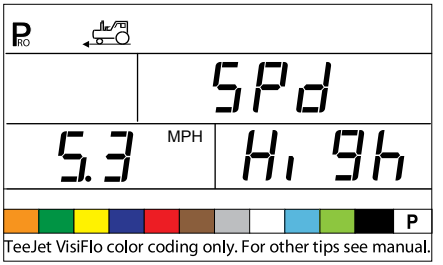
Velocidade Máxima Alcançada

Essa característica registra a velocidade máxima alcançada pelo pulverizador.

Esse valor somente pode ser limpo por um vendedor, distribuidor ou representante autorizado TeeJet.

- Pressione a tecla PRO para avançar ao próximo passo.

Figura 2-18: Velocidade Máxima Alcançada



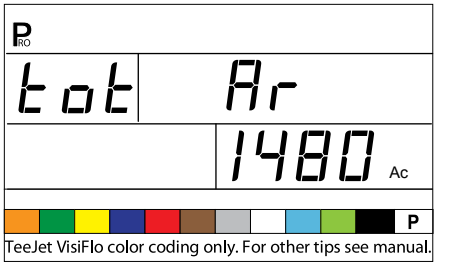
Contador de Área Oculto

O contador de área oculto somente pode ser visto e zerado neste passo.

Esse valor somente pode ser limpo por um vendedor, distribuidor ou representante autorizado TeeJet.

- Pressione a tecla PRO para avançar ao próximo passo.

Figura 2-19: Contador de Área Oculto



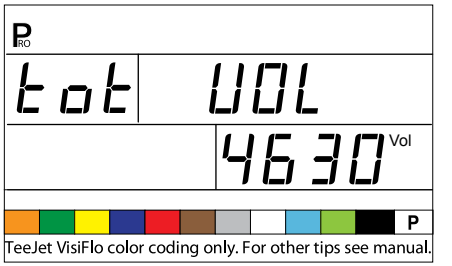
Contador de Volume Oculto

O contador de volume oculto somente pode ser visto e zerado neste passo.

Esse valor somente pode ser limpo por um vendedor, distribuidor ou representante autorizado TeeJet.

- Pressione a tecla PRO para avançar ao próximo passo.

Figura 2-20: Contador de Volume Oculto



CALIBRAÇÃO DO TRANSDUTOR DE PRESSÃO

NOTA: ESTE PASSO PODE NÃO APARECER
Se o console não estiver sido previamente programado no Modo de Preparação do Sistema para uso com um sensor de pressão.

ATENÇÃO! NÃO é recomendável que esse procedimento de calibração seja feito inicialmente. Ele pode ser somente realizado se existe uma queda depressão conhecida entre o Transdutor de Pressão e as pontas de pulverização. Essa calibração deve ser feita somente se um representante da TeeJet recomendar.

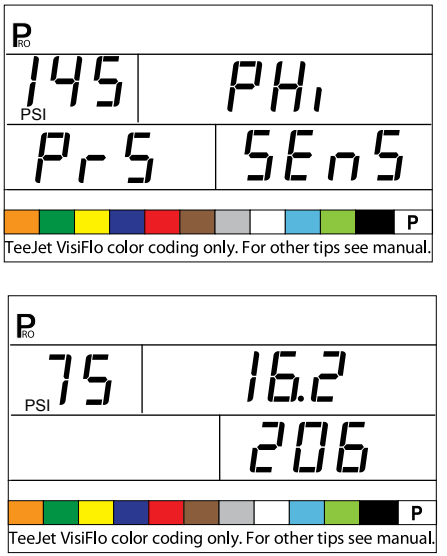
O sensor de pressão pode ser autocalibrado para compensar a queda de pressão entre o transdutor e as pontas de pulverização

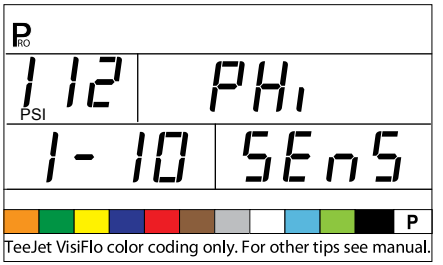
- Pressione e segure teclas ⊞ e ⊟ para iniciar o processo de Auto-Calibração. A parte inferior esquerda da tela ficará limpa.
- Coloque um manômetro manual (deve ser um manômetro bem preciso) na linha de pulverização, mais próximo possível das pontas de pulverização.
- Ative a bomba e a seção de barras a serem usadas para calibração.
- Ligue a Chave Master.
- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para ajustar a pressão no manômetro manual, próximo às pontas, para a pressão desejada para a calibração. Quanto maior a pressão, melhor.
- Desligue a Chave Master.
- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para ajustar a pressão mostrada no visor para a pressão real de calibração.
- Ative a bomba e a seção de barras a serem usadas para calibração.
- Confirme que a pressão real iguala com a pressão mostrada no visor.
- Pressione a tecla PRO para iniciar a calibração.
- O console contará de 0 a 10 durante a calibração.

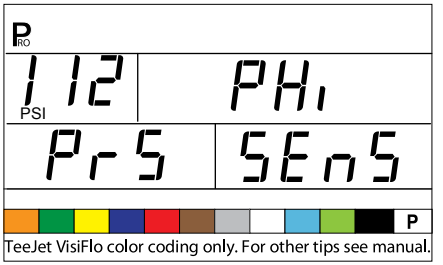
A nova graduação da Pressão Máxima do Transdutor de Pressão será visualizada.

- Esse valor é automaticamente transportado para o Modo de Preparação do Sistema.
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo.

Figura 2-21: Calibração do Transdutor de Pressão



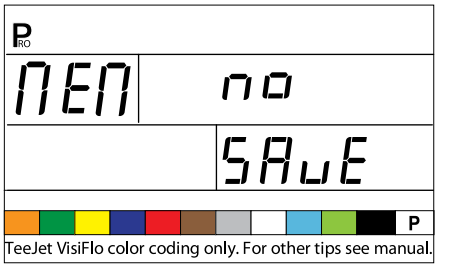


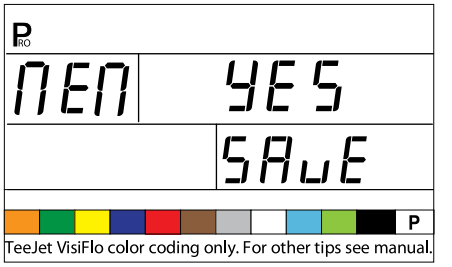


Função de Salvar Na Memória

- Permite personalizar uma série de parâmetros de programação para serem salvos. Tipicamente, isso pode ser feito depois que o console tenha sido totalmente programado (todos as 3 categorias de programação completadas).
- Selecionando SIM nesse passo salva todos os ajustes na memória. Esses ajustes podem ser chamados de volta no Modo de Preparação do Sistema no passo da função Carregar Memória (Mem Load).
- Essa função é tipicamente usada para levar o console de volta ao ponto de partida depois que tenham sido feitas mudanças desconhecidas aos modos de programa.
- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para selecionar SIM ou NÃO.
- Pressione a tecla P p ara avançar para o próximo passo.

Figura 2-22: Função de Salvar Na Memória





Isso completa a programação do Fabricante do TeeJet 854. Pressione a tecla P novamente para voltar ao passo inicial. Pressione e segure a tecla P para sair e salvar o modo de Preparação do Fabricante.Isso pode ser feito a qualquer tempo durante a programação do Fabricante. O console sai do modo de programa do Fabricante para o modo normal de operação.

CAPÍTULO 3 - MODO DE PREPARAÇÃO DO SISTEMA – CONTROLADOR TEEJET 854

Esse Modo de Preparação do Sistema contém passos de programação que padroniza o controlador para o pulverizador ou seus componentes. Isso inclui passos de calibração e parâmetros que, uma vez programados, provavelmente não mudarão.

Para entrar no Modo do Programa, iniciar do modo normal de operação, pressione a tecla PRO por 3 segundos. O primeiro passo da programação deverá aparecer no visor.

Selecão das Unidades de Trabalho

Nesse passo, selecione quais unidades a serem usadas.

O 854 é capaz de trabalhar em:

US (Galões americanos por Acre)

Trf (Gramados – Galões/1000 pés²)

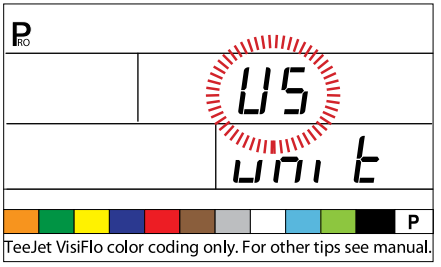
IMP (Galões imperiais por Acre)

NH3 (Libras de N por Acre)

SI (Métrico, Litros por Hectare)

- Use as teclas + ou − para selecionar as unidades apropriadas.
- Pressione a tecla PRO para aceitar os valores e avançar para o próximo passo do programa.

Figura 3-1: Selecão das Unidades de Trabalho



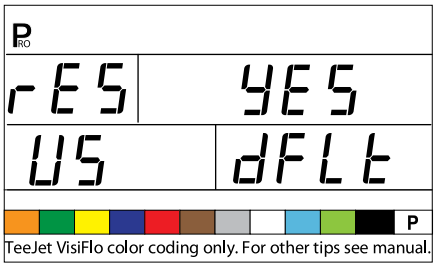
Restaurar os Padrões

NOTA: ESSE PASSO PODE NÃO APARECER. Se nenhuma mudança nas unidades foi feita, esse passo é omitido e a preparação será automaticamente avançada para o passo de Calibração do Sensor de Velocidade.

Se forem feitas mudanças nas unidades no primeiro passo da programação, antes de avançar para o próximo passo o console perguntará se todos os parâmetros do programa devem ser restaurados aos para os padrões especificados para as unidades escolhidas.

- Use as teclas + e − para selecionar sim ou não.
- Pressione a tecla PRO para iniciar a restauração ou avançar para o próximo passo.

Figura 3-2: Restaurar os Padrões



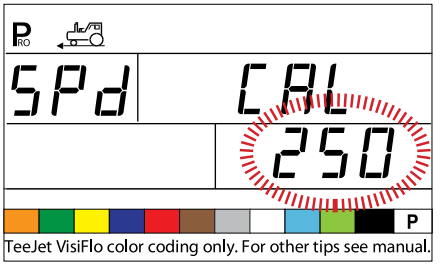
Calibração do Sensor de Velocidade

NOTA: Durante a calibração da velocidade, o 854 percebe se está sendo usado um Sensor de Velocidade de Roda ou um Sensor de Velocidade de Radar.

Pulsos Magnéticos ou de Proximidade

O sensor de velocidade deve ser calibrado para fornecer leituras apropriadas de velocidade e de área. O valor para esse passo é o número de pulsos gerado pelo sensor de velocidade em 100 metros (300 pés).

Figura 3-3: Pulsos Magnéticos ou de Proximidade



Calibração Automática

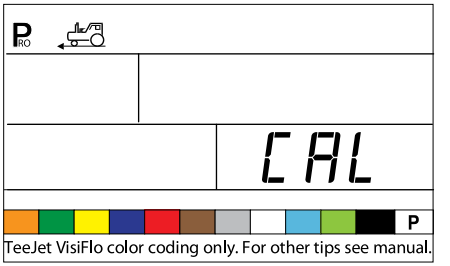
NOTAS: Quando o modo de auto calibração estiver sido ativado, "CAL" aparecerá na parte inferior direita do visor.

A velocidade de deslocamento sobre a linha não é importante.

O processo de autocalibração da velocidade deve ser feito com o tanque de pulverização com meia carga.

- Marque exatamente uma distância de 100 metros (300 pés).
- Pressione e segure as teclas ⊞ e ⊟ simultaneamente por 3 segundos para ativar o modo de auto calibração.
- Comece a dirigir em direção a ponto inicial de uma linha de 100 metros (300pés).
- Assim que cruzar o ponto inicial, pressione a tecla ⊞ uma vez para iniciar o processo de calibração.
- Continue através da linha e o 854 contará os pulsos enquanto o pulverizador se move.
- Assim que o ponto final é cruzado, pressione a tecla ⊞ uma vez. O número mostrado no visor é o número de calibração de velocidade.
- Se o console determina que é um sensor de velocidade de radar está conectado, "rAd" é mostrado no quadrante inferior esquerdo do visor.

Figura 3-4: Calibração Automática



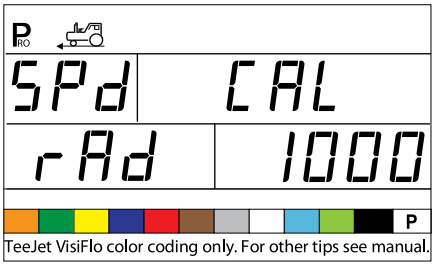
É melhor repetir o processo de calibração automática pelo menos duas vezes e usar a média dos números de calibração de velocidade.

- Para entrar manualmente com o valor de calibração do radar, primeiro pressione simultaneamente as teclas PRO e ⊞ para colocar o console no modo de radar. Quando o console de controle estiver no modo de radar, "rAd" aparecerá na parte inferior esquerda do visor.
- Usar agora as teclas ⊞ ou ⊟ para ajustar o valor.

- Pressionando a tecla ↔ Auto/Man restaura o número de calibração de velocidade ao valor padrão.
- Quando o valor correto for introduzido, pressione a tecla PRO para validar esse valor e avançar para o próximo passo.

NOTA: Se o modo de autocalibração estiver ativado, nenhuma outra função é disponível até que o console receba os pulsos de velocidade para calibração. Para desativar o modo de autocalibração, pressione a tecla ⊕ até que um número seja mostrado no visor.

Figura 3-5: Calibração



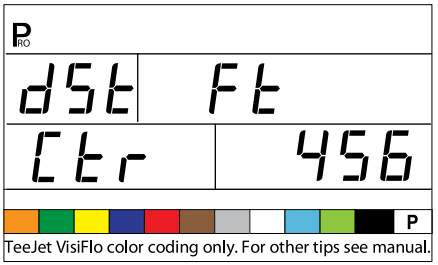
Contador de Distância

Esse passo é uma característica, não um passo de calibração. Nenhum valor específico necessita ser introduzido aqui para que o controlador funcione corretamente.

- Essa característica mede distância em metros (pés)
- Ela pode ser usada para confirmar a Calibração Automática da Velocidade (ver nota abaixo).
- Para ativar o contador, ligue a Chave Master.
- Para evitar uma pulverização real durante essa atividade, desligue as chaves individuais das seções de barra.
- Para parar o contador, desligue a Chave Master.
- Para limpar uma distância existente, pressione e segure a tecla ↔ por 3 segundos

NOTA: Para confirmar a Calibração Automática da Velocidade, completar primeiramente o procedimento de calibração. Avançar até o passo de Contador de Distância. Dirigir através da mesma linha de 100 metros (300 pés) abrindo a Chave Master no ponto de partida e fechando-a no ponto final. A distância medida deverá ser de 100 metros (aceitando-se erro de até 2 metros)..

Figura 3-6: Contador de Distância



Manter Pressão?

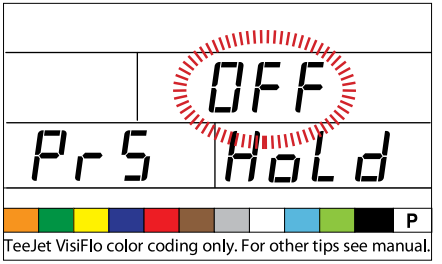
NOTA: Se GLN for selecionado em Unidades de trabalho, este passo aparecerá ao invés de "Sensor de Pressão Instalado"

Este passo determina se o pulverizador manterá pressão constante, mesmo com variação de velocidade, ou se ajustará de acordo com a velocidade.

- Utilize ⊕ ou ⊖ para selecionar SIM ou NÃO

- Selecione SIM para o pulverizador manter pressão constante.
- Selecione NÃO para o pulverizador ajustar a pressão de acordo com a velocidade.
- Pressione a tecla Pro (P) para aceitar e avançar ao próximo passo

Figura 3-7: Manter Pressão



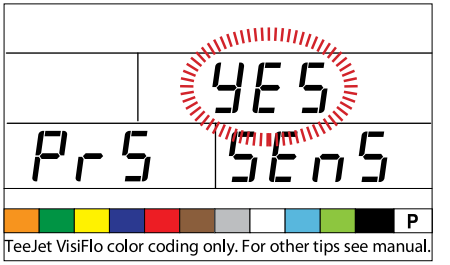
Há Sensor de Pressão Instalado?

NOTA: Se nesse passo for selecionado "no" (NÂO), os próximos 2 passos no manual não aparecerão na seleção de programação do console.

Esse passo indica se um sensor de pressão foi instalado no pulverizador.

- Use as teclas (+) ou (−) para ajustar o valor.
- Selecione YES (SIM) se um transdutor de pressão estiver instalado.
- Selecione NO (Não) se um transdutor de pressão NÃO está estiver sido instalado.
- Pressione a tecla (P) para aceitar o valor e avançar para o próximo passo.

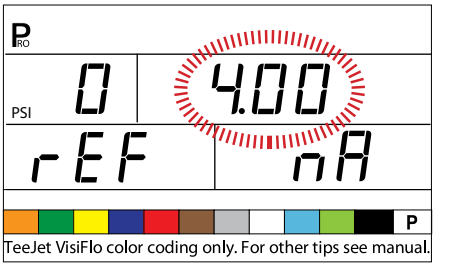
Figura 3-8: Há Sensor de Pressão Instalado



Calibração da Baixa Pressão do Transdutor de Pressão (P Ref).

Esse passo é usado para calibrar o ajuste da pressão "0" do transdutor de pressão instalado no sistema. O transdutor de pressão usado com o 854 é um modelo de uso comum e usa uma leitura de 4 a 20 mA. 4.0 mA representa pressão 0.

Figura 3-9: Transdutor de Pressão

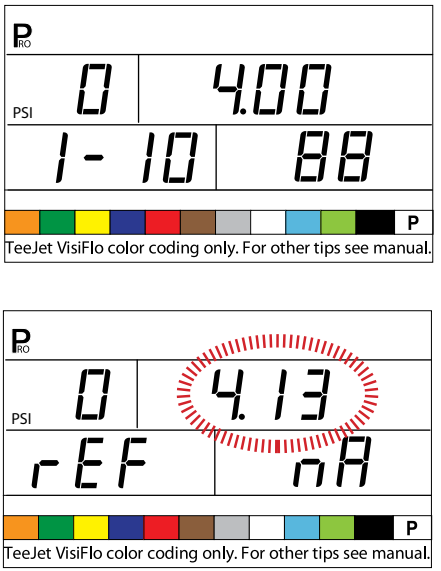


Calibração Automática

- Certifique-se que a bomba do pulverizador está desligada e que não há nenhuma pressão no sistema (solte a pressão retida pelas válvulas de controle de seções de barra e pelas válvulas de diafragma dos corpos dos bicos).
- Em alguns casos pode ser melhor remover o sensor do ponto de montagem para completar a calibração.

- Pressione e segure as teclas ⊕ e ⊖ simultaneamente por 3 segundos para ativar a característica de auto-calibração.
- Na parte inferior esquerda do visor aparecerá a contagem de 1 a 10 durante a calibração.
- Quando o visor terminar a contagem, um número próximo de 4.0 (+/- 0.2) deverá ser mostrado.
- A pressão baixa do transdutor está agora calibrada.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e avançar para o próximo passo.

Figura 3-10: Calibração Automática

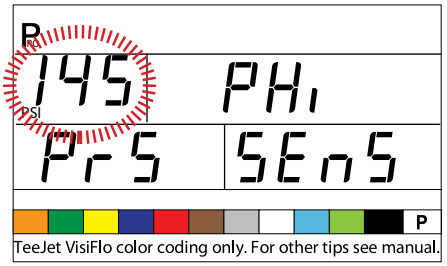


Graduação Máxima do Transdutor de Pressão (P HI)

Esse passo é usado para ajustar a graduação máxima do transdutor de pressão instado no sistema. O número pode ser encontrado estampado no próprio transdutor de pressão.

- Se o transdutor tem a graduação máxima de 10 bar (145 psi) e que esse número é mostrado no visor, pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo.
- Se, entretanto, a graduação máxima é 25 bar (363 psi), use as teclas ⊕ ou ⊖ mudar o valor.
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo.

Figura 3-11: Graduação Máxima do Transdutor de Pressão



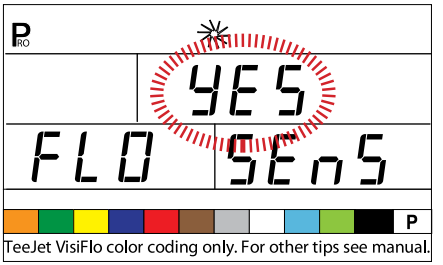
Sensor de Fluxo Instalado?

NOTA: ESSE PASSO PODE NÃO APARECER. Caso outro passo de programação tenha indicado que um sensor de fluxo está presente.

Esse passo indica se um sensor de fluxo (fluxômetro) foi instalado no pulverizador.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para ajustar o valor.
- Selecione SIM se um fluxômetro está instalado ou NÃO se um sensor de fluxo não é usado.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e avançar para o próximo passo.

Figura 3-12: Sensor de Fluxo Instalado



Pulsos do Fluxômetro

NOTA: ESSE PASSO PODE NÃO APARECER. Ele somente aparecerá se no passo Sensor de Fluxo Instalado foi selecionado SIM.

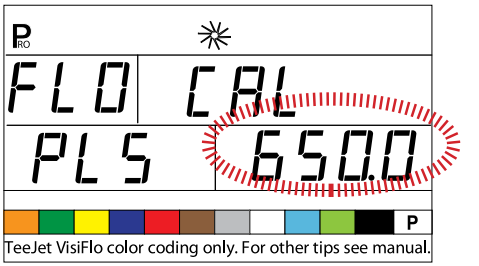
Nesse passo, o número de calibração do fluxômetro pode ser introduzido manualmente utilizando-se a informação da etiqueta de calibração do fabricante ou um procedimento de autocalibração pode ser ativado para determinar o número de pulsos baseado em um volume conhecido de fluido.

NOTA: O procedimento de autocalibração é recomendado para uma precisão máxima.

Calibração Manual

- Primeiramente, localize o número na etiqueta de calibração fornecida pelo fabricante junto ao próprio fluxômetro.
- Se esse número for diferente do valor padrão que aparece no console, use as teclas ⊞ ou ⊟ para modificar o valor.
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo.

Figura 3-13: Calibração Manual

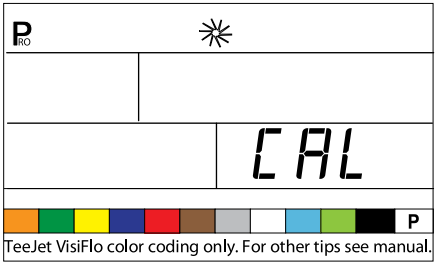


Calibração Automática

Para completar uma calibração automática do fluxômetro:

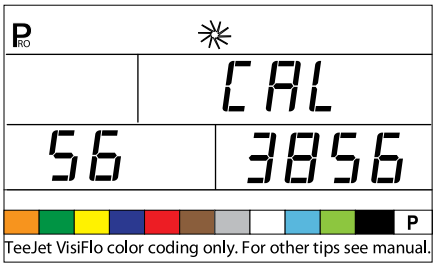
- Pressione e segure as teclas ⊞ e ⊟ simultaneamente por 3 segundos. Isso limpa o valor existente e inicia o procedimento de calibração.
- Aparecerá no visor “CAL”. Isso indica que o controlador está pronto para iniciar o processo de calibração.
- Engate a bomba do pulverizador.
- Acione a tecla ⊞ para ativar a calibração.

Figura 3-14: Calibração Automática



- Ligue as chaves das seções de barra e iniciar a pulverização de um determinado volume de líquido (ex: 300 litros).
- O console terá contado os pulsos relativos à quantidade conhecida de líquido que foi pulverizada.
- Depois que o volume de líquido tenha sido pulverizado, desligue a Chave Master para parar a contagem dos pulsos.

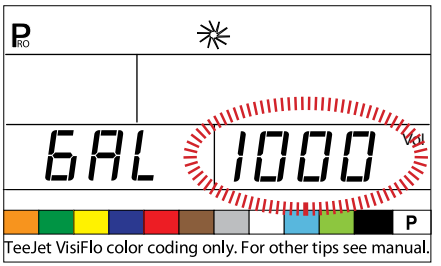
Figura 3-15: Calibração Automática (contínuo)



- Pressione a tecla PRO O console irá perguntar qual o volume que foi pulverizado.
- Use as teclas + e/ou − para ajustar o valor para igualar o volume pulverizado, em litros (galões).
- Pressione a tecla PRO para retornar ao modo de programação.
- É mostrado no visor o novo número de calibração do fluxômetro.
- Para aceitar esse valor, pressione a tecla PRO para avançar ao próximo passo.
- Se o processo de calibração tiver que ser repetido, verifique os passos acima.

NOTA: Durante a calibração, deve ser pulverizado pelo menos um volume de 200 litros. Quanto maior o volume utilizado na calibração, mais precisa será a medição do fluxo.

Figura 3-16: Calibração Automática (contínuo)



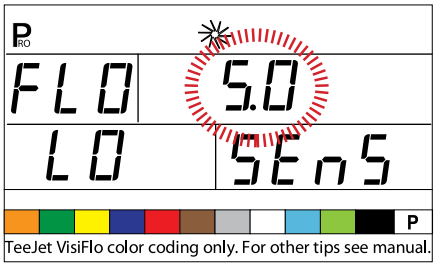
Sensor de Fluxo – Capacidade Mínima de Fluxo

NOTA: ESSE PASSO PODE NÃO APARECER. Se o console não tenha sido programado previamente para uso com um sensor de pressão.

Com a instalação de ambos os sensores de pressão e fluxo, o 854 determina quando a taxa de fluxo diminui abaixo da capacidade do fluxômetro instalado e automaticamente muda para a regulagem baseada em pressão. Quando a taxa de fluxo atingir novamente um nível aceitável para a regulagem, o 854 automaticamente retorna à regulagem baseada em fluxo.

- Use as teclas ⊞ oru ⊟ para introduzir a vazão mínima recomendada, em L/min (ou gpm), do fluxômetro instalado no pulverizador.
- Essa informação pode ser encontrada na literatura fornecida pelo fabricante.
- A vazão mínima dos fluxômetros TeeJet estão listadas na página seguinte.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e avançar para o próximo passo.

Figura 3-17: Capacidade Mínima de Fluxo



Tamanho Nominal do Fluxômetro	Vazão Mínima em L/min (GPM)
1/2"	3 l/min (0.79 GPM)
3/4"	7 l/min (1.9 GPM)
1"	10 l/min (2.6 GPM)

Tamanho Nominal do Fluxômetro	Vazão Mínima em L/min (GPM)
801-PP-RUB	9.5 l/min (2.5 GPM)
1 1/2"	35 l/min (9.2 GPM)
2"	72 l/min (19 GPM)

Seleção do Sensor

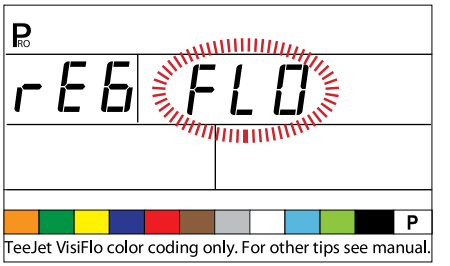
NOTA: ESSE PASSO PODE NÃO APARECER. Ele somente aparecerá se ambos os sensores (de pressão e de fluxo) tenham sido instalados e programados.

O sistema 854 pode ser usado seja com um sensor de fluxo, um transdutor de pressão ou com ambos. Esse passo informa ao computador qual sensor está sendo usado no pulverizador para controlar a regulagem.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para selecionar seja “FLO” para o fluxômetro ou “PrS” para o sensor de pressão.
- Pressione a tecla PRO para avançar ao próximo passo.

Se ambos os sensores tenham sido instalados no pulverizador, esse passo determina qual o sensor primário para a regulagem. Se “FLO” for selecionado, o fluxômetro é usado para controlar o fluxo e o transdutor de pressão é usado apenas para mostrar a pressão real. Se “PRS” for selecionado, o transdutor de pressão é usado para controlar o fluxo e indicar a pressão real.

Figura 3-18: Seleção do Sensor



Seleção do Tipo de Válvula

Esse passo distingue o tipo de válvula de controle (“abre/fecha”) de barra. Há dois tipos de válvulas que podem estar sendo usadas:

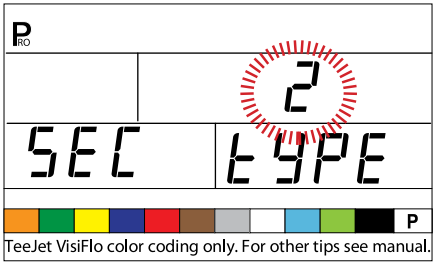
- 2 vias
- 3 vias

Uma válvula de controle de 2 vias é simplesmente uma válvula de “abrir/fechar”. O fluxo ou é direcionado para as seções de barra ou é bloqueado.

Uma válvula de controle de 3 vias é conhecida como válvula de retorno (“by-pass”). O fluxo passa continuamente através da válvula. Quando a válvula é ativada (aberta), o fluxo é direcionado para as seções de barra. Quando a válvula não é ativada (fechada), o fluxo é direcionado através da saída de retorno, de volta para o tanque.

- Mude o valor, se necessário, pressionando as teclas ⊞ ou ⊟.
- Pressione a tecla Ⓟ para aceitar o valor e avançar para o próximo passo.

Figura 3-19: Seleção do Tipo de Válvula



Modo de Regulagem da Pressão

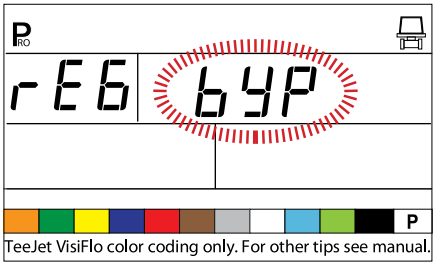
Esse passo diz ao 854 onde a válvula de regulagem foi montada. Uma vez colocado corretamente, esse valor não deve ser mudado, ao não ser que a válvula seja fisicamente movida para um novo ponto na montagem.

- O valor padrão “BYP” indica que a válvula de regulagem de pressão está montada na linha de retorno (“by-pass”).
- Se isso está correto, pressione a tecla Ⓟ para aceitar o valor e avançar para o próximo passo.

Quando programada no modo de retorno, com o controlador no modo “MAN”, a válvula de regulagem de pressão deve:

- Fechar quando a tecla ⊞ for pressionada.
- Abrir quando a tecla ⊟ for pressionada.

Figura 3-20: Modo de Regulagem da Pressão



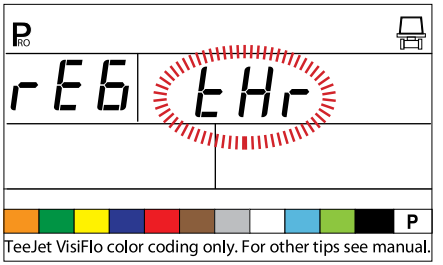
Se a válvula de regulagem de pressão está montada na linha de alimentação das barras, isso é considerado como posição de “estrangulamento”

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para mudar o valor para “thr” (modo de estrangulamento).
- Fazendo isso, a polaridade, que o console usa para controlar a válvula de regulagem, é invertida.
- Pressione a tecla Ⓟ para avançar para o próximo passo.

Quando programada no modo de estrangulamento, com o controlador no modo “MAN”, a válvula de regulagem de pressão deve:

- Abrir quando a tecla ⊞ for pressionada.
- Fechar quando a tecla ⊟ for pressionada.

Figura 3-21: Modo de Regulagem da Pressão

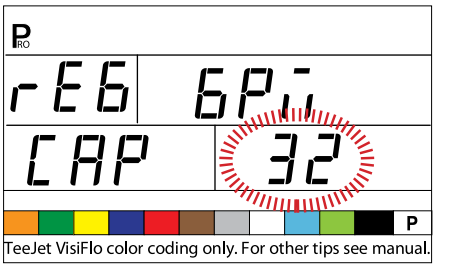


Capacidade da Válvula de Regulagem

Entrar com a capacidade máxima de fluxo da válvula de regulagem, em galões por minuto (GPM). Os parâmetros de regulagem necessários para acionar a válvula suavemente dependem do tamanho da válvula. Esse passo otimiza esses parâmetros para o tamanho de válvula que está sendo usada.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para ajustar o valor de maneira a igualar à capacidade máxima de fluxo (GPM) da válvula de regulagem que está sendo usada.
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo.

Figura 3-22: Capacidade da Válvula de Regulagem



Válvulas de Regulagem Comuns da TeeJet:

Válvula	GPM
344AE-2RL	27 GPM
344AE-2RB	30 GPM
344AE-2PR	12 GPM
AA346ZR	85 GPM
AA346ZRB	85 GPM

Verifique a literatura do fabricante da válvula para determinar a capacidade de fluxo da válvula de regulagem

Regulagem da Velocidade da Válvula – Ajuste Grosso

Esse passo permite o ajuste da velocidade da válvula de regulagem de pressão, para acomodar diferentes necessidades de aplicação. Condições operacionais podem necessitar de maior ou menor velocidade de resposta para a válvula de regulagem.

O ajuste grosso controla a velocidade da válvula quando grandes ajustes no fluxo são requeridos pelo controlador.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para aumentar ou diminuir o tempo de resposta.

Qualquer número entre 0 e 19 pode ser usado.

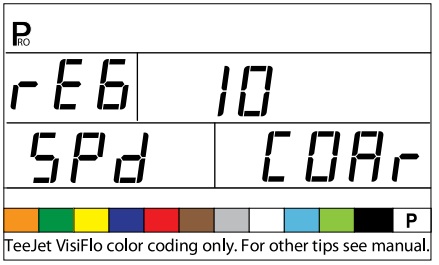
0 = slow
19 = fast

Se válvula de regulagem está montada na linha de retorno, o número de ajuste grosso de velocidade da válvula igual a 15 trabalha muito bem na maioria das aplicações.

Se a válvula de regulagem está montada na posição de estrangulamento (linha de alimentação), começar com o ajuste grosso da velocidade da válvula no número 5 e ajustar o número de acordo com as necessidades da aplicação.

- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e avance para a fixação do Ajuste Fino.

Figura 3-23: Ajuste Grosso



Regulagem da Velocidade da Válvula – Ajuste Fino

O ajuste fino controla a velocidade da válvula quando pequenos ajustes no fluxo são requeridos pelo controlador.

- Use as teclas ⊕ ou ⊖ para aumentar ou diminuir o tempo de resposta.

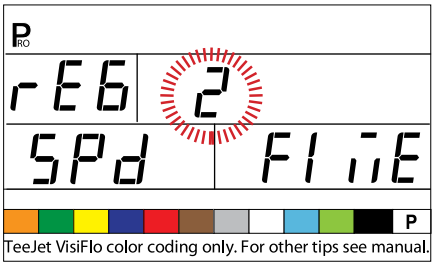
Qualquer número entre 0 e 9 pode ser usado.

0 = slow
9 = fast

Comece com a velocidade de ajuste fino de 2. Isso trabalha bem na maioria das situações. Esse número pode necessitar ser otimizado durante a operação de pulverização.

- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor do Ajuste Fino da Velocidade e avançar para o próximo passo.

Figura 3-24: Ajuste Fino



NOTAS: O ajuste do volume de agitação geralmente pode ajudar na operação da válvula de regulagem.

Esse valor de velocidade pode ser ajustado para otimizar o desempenho do sistema. Se você verificar que a válvula parece "procurar" pela taxa de aplicação programada alternando a pressão para cima e para baixo continuamente, reduzir o número até a "procura" ser minimizada ou eliminada. De modo inverso, um número maior aumentará a velocidade de resposta da válvula e aumentará a rapidez do ajuste.

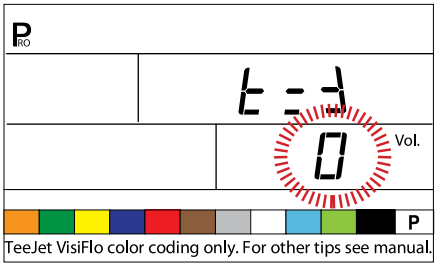
Volume do Tanque

Juntamente com o volume total acumulado aplicado, o 854 conta o volume que sai desde o volume total até 0 litros (ou galões). Isso permite o monitoramento do volume remanescente no tanque.

- Use as teclas ⊕ e ⊖ para entrar com o volume máximo to tanque do pulverizador, em litros (ou galões).
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo.

NOTA: As marcas de volume nos tanques nem sempre são precisas. O volume máximo do tanque deve ser verificado com fluxômetro de enchimento ou por peso.

Figura 3-25: Volume do Tanque



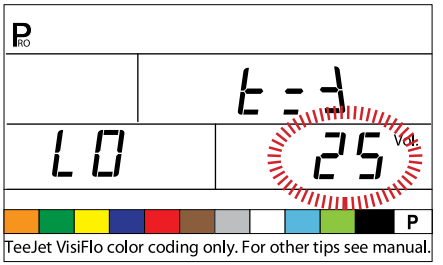
Alarme de Volume Baixo No Tanque

O console do TeeJet 854 alerta o operador quando o tanque está próximo de se esgotar.

- Use as teclas ⊞ e ⊟ para entrar com o volume no qual o console deve mostrar o alerta. O valor 0 desativa essa característica.

Um alarme visual é mostrado quando o nível de volume baixo é alcançado. Veja mais detalhes na seção “Características – Volume do Tanque”.

Figura 3-26: Alarme de Volume Baixo No Tanque



Calibração do Fluxômetro de Enchimento

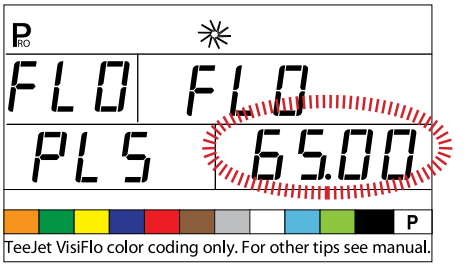
NOTA: Se um fluxômetro de enchimento não está sendo usado, pular esse passo pressionando a tecla PRO para avançar ao próximo passo.

O Controlador TeeJet 854 tem a possibilidade de ler sinais de um segundo fluxômetro para fins de enchimento do tanque. Essa característica deve ser ativada pelo agente vendedor (distribuidor) do conjunto do console e necessitará de um fluxômetro adicional.O TeeJet 854 também pode ser conectado a uma válvula ou interruptor para fechamento automático da operação de enchimento.

Calibração Manual

- Localizar primeiramente no fluxômetro, a etiqueta com a calibração de fábrica.
- Se esse número for diferente do valor padrão (isso usualmente acontece), use as teclas ⊞ e ⊟ para modificar o valor.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e passar para o próximo passo.

Figura 3-27: Calibração Manual



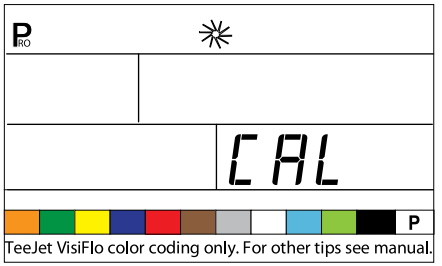
Calibração Automática

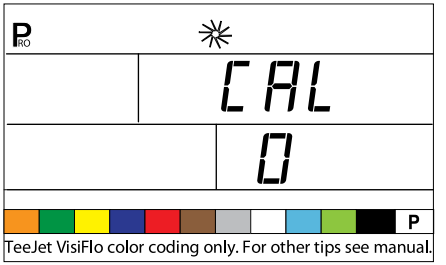
NOTA: Para realizar uma calibração com precisão, deve ser bombeado um volume de, pelo menos, 200 litros durante o processo. Quanto maior o volume utilizado para a calibração, mais precisa será a marcação do fluxômetro.

Para realizar uma calibração automática do fluxômetro:

- Pressione e segure as teclas ⊞ e ⊟ para simultaneamente, por 3 segundos. Isso limpa os valores existentes e inicia o procedimento de calibração.
- Aparecerá na tela a indicação “CAL”. Isso indica que o controlador está pronto para iniciar o processo de calibração.
- Acione a tecla ⊞ para ativar a calibração.
- Comece agora a bombear um volume conhecido de água (ex: 380 litros ou 100 galões) através do fluxômetro para o tanque.

Figura 3-28: Calibração Automática

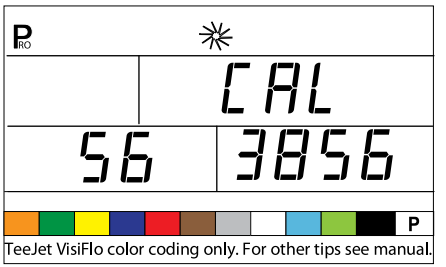




Enquanto essa quantidade conhecida é bombeada, o console conta os pulsos.

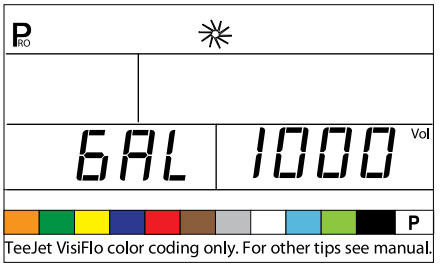
- Depois que o volume conhecido tenha sido bombeado, desligue a bomba ou o fluxo para parar de contar os pulsos.

Figura 3-29: Calibração Automática (contínuo)



- Pressione a tecla Ⓟ. O Console agora perguntará qual foi o volume bombeado.
- Use as teclas ⊞ e/ou ⊟ para ajustar o valor relativo ao volume que foi bombeado (em litros ou galões).

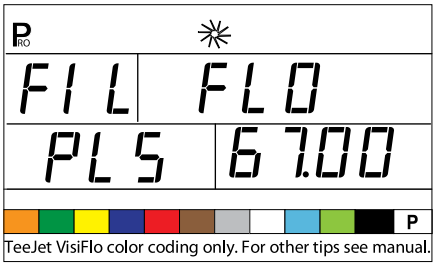
Figura 3-30: Calibração Automática (contínuo)



- Pressione a tecla PRO para retornar os modo de programação.
- O novo número de calibração do fluxômetro é exibido.
- Para aceitar esse valor, pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo.

Se o procedimento de calibração tiver que ser repetido, siga os passos acima.

Figura 3-31: Calibração Automática (contínuo)



Comunicações

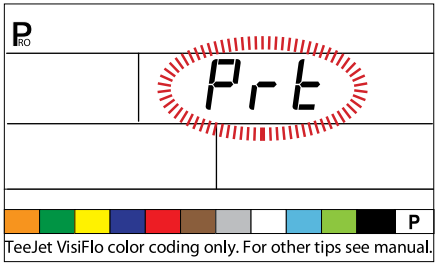
Este passo permite a seleção do tipo de comunicação está sendo usada (se houver).

As escolhas disponíveis são:

- “no con” (sem comunicações)
- ”cnt prt” (impressora do Contratante)
- “usr prt” (impressora do Usuário)
- “gps” (comunicação com GPS/ Taxa Variável)
- “log” (possibilidade de descarregamento de dados em tempo real para um PC)
- “pc” (ligação com PC – não usada)

- Use as teclas + e − para selecionar o tipo de comunicação a ser usado.
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo.

Figura 3-32: Comunicações

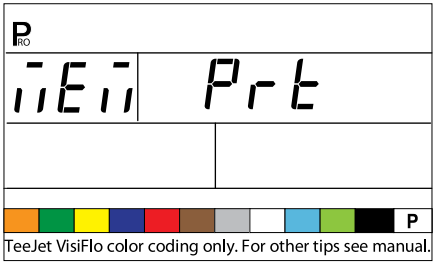


Memória Para Impressão

- Conecte o 854 a uma impressora 78-20002 utilizando o cabo 45-20064 (com energia).
- Selecione PRT na configuração de Comunicações.
- A chave Master deve estar desligada.
- Pressione a tecla MEM A primeira tela mostrada será MEM PRN

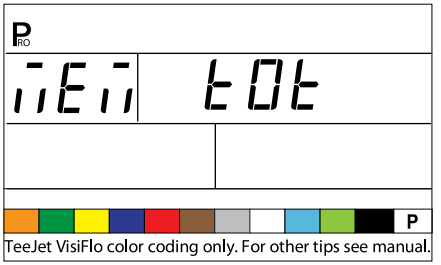
- Pressione a tecla PRO para avançar ao próximo passo.

Figura 3-33: Memória Para Impressão



- Somente informações armazenadas na memória poderão ser impressas.
- Pressione a tecla MEM para mostrar a tela PRN tot, o que permitirá você imprimir o conteúdo da memória total e qualquer memória individual (de 1 a 9), que possuírem dados.

Figura 3-34: Memória Total

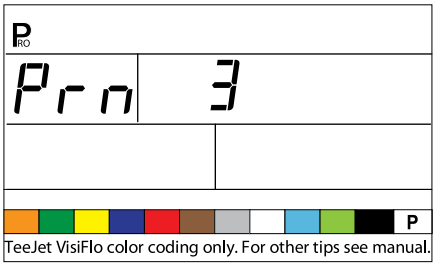


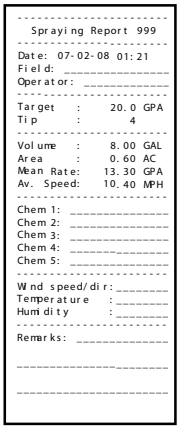
- Continue pressionando a tecla MEM para mostrar as telas de 1 a 9, que representam as posições de memória de 1 a 9.
- Quando a posição desejada for mostrada, pressione PRO para imprimir os dados.

O resultado será uma impressão similar a estas mostradas do lado direito deste manual.

- Para sair do menu de impressão, pressione e segure ou a tecla MEM ou a tecla PRO o que retornará ao menu de memória.

Figura 3-35: Relatório Impresso





Spraying Report 999

Date: 07-02-08 01:21
Field: _____
Operator: _____

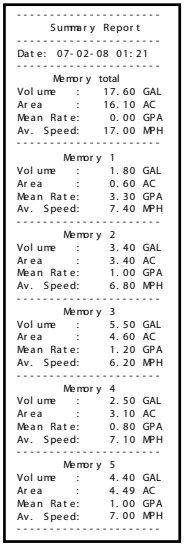
Target : 20.0 GPA
Tip : 4

Volume : 8.00 GAL
Area : 0.60 AC
Mean Rate: 13.30 GPA
Av. Speed: 10.40 MPH

Chem 1: _____
Chem 2: _____
Chem 3: _____
Chem 4: _____
Chem 5: _____

Wind speed/dir: _____
Temperature : _____
Humidity : _____

Remarks: _____



Summary Report

Date: 07-02-08 01:21

Memory total
Volume : 17.60 GAL
Area : 16.10 AC
Mean Rate: 0.00 GPA
Av. Speed: 17.00 MPH

Memory 1
Volume : 1.80 GAL
Area : 0.60 AC
Mean Rate: 3.30 GPA
Av. Speed: 7.40 MPH

Memory 2
Volume : 3.40 GAL
Area : 3.40 AC
Mean Rate: 1.00 GPA
Av. Speed: 6.80 MPH

Memory 3
Volume : 5.50 GAL
Area : 4.60 AC
Mean Rate: 1.20 GPA
Av. Speed: 6.20 MPH

Memory 4
Volume : 2.50 GAL
Area : 3.10 AC
Mean Rate: 0.80 GPA
Av. Speed: 7.10 MPH

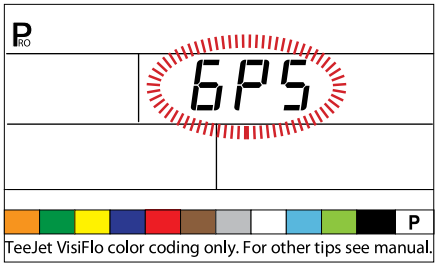
Memory 5
Volume : 4.40 GAL
Area : 4.49 AC
Mean Rate: 1.00 GPA
Av. Speed: 7.00 MPH

Utilizando Velocidade de Gps

- O receptor de GPS deve estar enviando sinais GPVTG a uma taxa Baud de 9600, em freqüência de 1 Hz. Não haverá problema se outros sinais forem enviados juntos.
- Conecte o receptor GPS ao console 854 utilizando um cabo serial 45-20063.

- Selecione GPS nas configurações de comunicação.
- Quando o console 854 começar a receber as informações de velocidade do receptor GPS, ele usará estas informações para mostrar a velocidade de veículo. Se o console 854 perder a comunicação com o receptor GPS por mais de 5 segundos, ele buscará a velocidade de outras fontes instaladas (radar, sensor de roda).

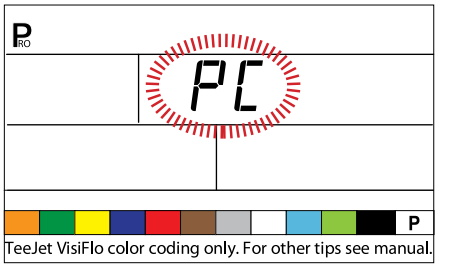
Figura 3-36: Utilizando Velocidade de Gps



Comunicação Com Um Laptop Equipado Com O Software Fieldware

- Conecte o Laptop ao console 854 utilizando um cabo serial 45-20063.
- Selecione PC nas configurações de comunicação.
- Pressione a tecla PRO para avançar ao próximo passo.
- O passo GPS Speed aparecerá somente se PC for selecionado nas configurações de comunicação. Selecione ON (ligado) para receber velocidade por GPS através do Laptop. Selecione OFF (desligado) para usar os sensores normais, radar ou sensor de roda.
- Siga as instruções no manual do Fieldware para configurar e acionar a função ARM. Em System/System Setup/Control, selecione TeeJet854.DRV.

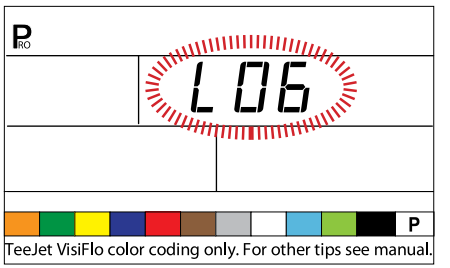
Figura 3-37: PC



Obtendo Informações Com Um Laptop E Software Fieldware

- Conecte o Laptop ao console 854 utilizando um cabo serial 45-20063.
- Selecione LOG nas configurações de comunicação.
- Pressione a tecla Pro para avançar ao próximo passo.
- Siga as instruções no manual do Fieldware para configurar e acionar a função ARM. Em System/System Setup/Control, selecione TeeJet854.DRV

Figura 3-38: Log



Velocidade Simulada de Solo

A velocidade simulada de solo permite a verificação das funções e operações do console e do pulverizador, pulverizando água, sem realmente movê-lo. Isso pode e deve ser feito antes de qualquer atividade de pulverização.

O 854 possui 2 opções de velocidade simulada, uma baixa e uma alta. Isso permite variar entre duas velocidades para simular mudanças para assegurar-se que o console está regulando adequadamente durante da checagem do pulverizador.

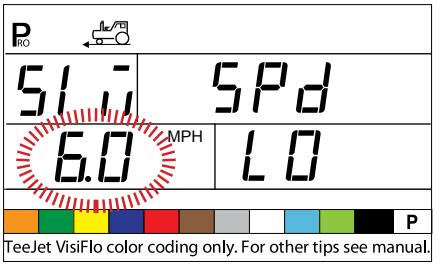
Para ativar as velocidades simuladas, estando no modo normal de operação com a chave master ligada.

- Pressione as teclas a tecla PRO e − para a velocidade simulada baixa.
- Pressione as teclas a tecla PRO e + para a velocidade simulada alta.

Baixa Velocidade

- Use as teclas + e − para ajustar o valor
- Pressione a tecla PRO para avançar ao passo da Velocidade Alta Simulada.

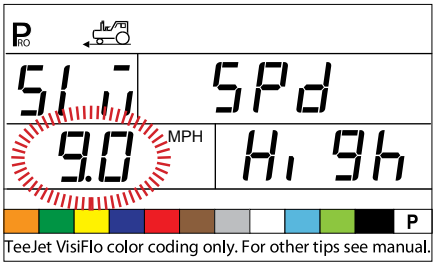
Figura 3-39: Baixa Velocidade



Alta Velocidade

- Use as teclas + e − para ajustar o valor
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo da programação.

Figura 3-40: Alta Velocidade



NOTA: Uma vez que o pulverizador começa a se mover e o 854 receba pulsos reais de velocidade, a característica de velocidade é desativada. Se estiver sendo usado um sensor de velocidade de radar, desconectar o mesmo do console principal. Isso devido à sensibilidade do radar, pois qualquer movimento pode desativar a velocidade simulada.

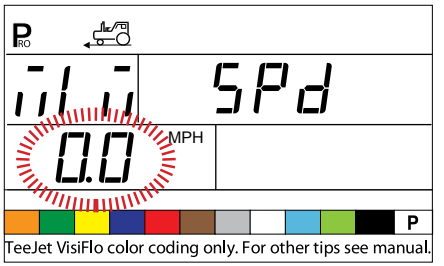
Desligamento Automático da Chave Master – Velocidade

O TeeJet 854 desliga automaticamente as seções de barra em uma velocidade programada. Isso elimina uma função do operador quando diminui a velocidade para parar ou girar o pulverizador.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para ajustar o valor da velocidade.
- Pressione a tecla Ⓟ para avançar para o próximo passo.

Quando a velocidade do pulverizador vai acima desse valor, as seções de barra voltam a funcionar. Colocar esse valor em 0 para desativar essa característica. Esta característica é desativada quando se opera em modo manual.

Figura 3-41: Desligamento Automático da Chave Master – Velocidade



Ajuste da Pressão Mínima

Ajustar a pressão mínima permitida para o pulverizador regular. Às vezes, quando a velocidade do trator diminui, o sistema de controle regula a pressão tão baixa que vai além da pressão mínima recomendada pelo fabricante para aquele bico ou reduz o fluxo do sistema a ponto do fluxômetro não marcar.

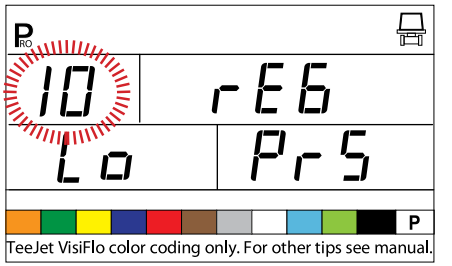
Isso é tipicamente ajustar para o valor mínimo da faixa de pressão recomendada para o tipo de bico que está sendo usado.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para ajustar a pressão mínima.
- Pressione a tecla Ⓟ para avançar para o próximo passo.

Se nesse passo for ajustado o valor de 1,0 bar (15 psi), o console, no modo automático, não regula pressão abaixo desse valor.

NOTA: Alarme sonoro (bip constante – média prioridade) Ativa com esta característica, se habilitado.

Figura 3-42: Ajuste da Pressão Mínima



Ajuste da Pressão Máxima

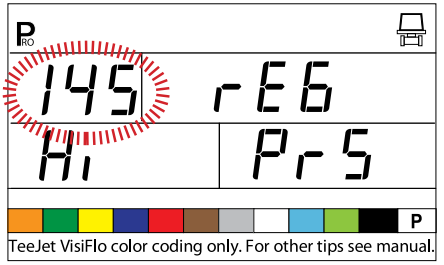
Ajuste a pressão máxima permitida para o pulverizador regular. Isso ajuda a assegurar que a pressão de pulverização não vai além da faixa recomendada para aquele tipo de ponta que está sendo usada.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para ajustar a pressão mínima.
- Pressione a tecla Ⓟ para avançar para o próximo passo.

Esse passo pode ser usado para ajudar a prevenir aplicações com pulverizações que contribuem para a deriva.

NOTA: Alarme sonoro (bip constante – média prioridade) Ativa com esta característica, se habilitado.

Figura 3-43: Ajuste da Pressão Máxima

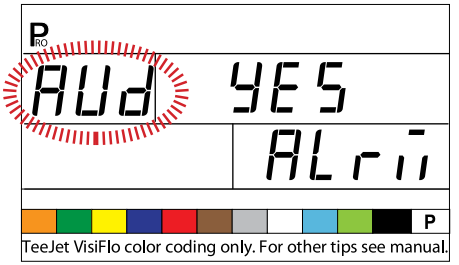


Alarme Sonoro

O alarme sonoro é usado para alertar o operador para problemas com o sistema de controle do pulverizador. Ele é usado em auxílio aos alarmes visuais no visor de cristal líquido e alarmes luminosos (LED) acima da tela.

- Para ativar o alarme audível, use as teclas ⊞ ou ⊟ para escolher YES (Sim).
- Para desativar o alarme audível, use as teclas ⊞ ou ⊟ para escolher NO (Não).
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo.

Figura 3-44: Alarme Sonoro



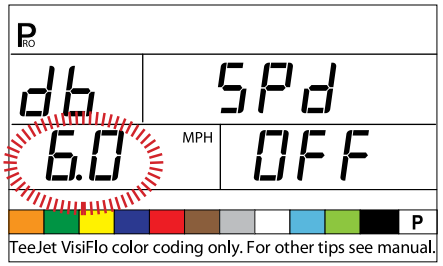
Ajuste Para Desligar a Barra Dupla

NOTA: ESSE PASSO PODE NÃO APARECER. Ele só está presente se a opções de Barra Dupla foi selecionada no modo de programação de OEM (fabricante) e for escolhida a velocidade como fator de controle.

A opção de barra dupla é a velocidade ou pressão na qual a segunda barra é fechada. Quando o veículo diminui a velocidade, a pressão do sistema começa a diminuir, eventualmente ao ponto que as pontas de pulverização não mais produzem jato adequado. O ajuste de Barra Dupla deve ser feito a ponto de fechar a linha da segunda barra antes que isso ocorra.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para ajustar a velocidade.
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo

Figura 3-45: Velocidade



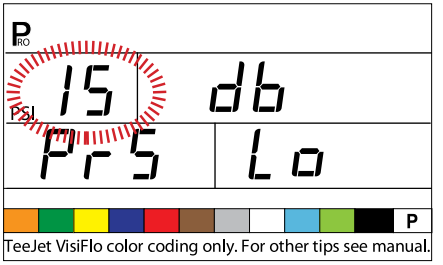
Ajuste Para Ligar a Barra Dupla

NOTA: ESSE PASSO PODE NÃO APARECER. Ele só está presente se a opções de Barra Dupla foi selecionada no modo de programação de OEM (fabricante) e for escolhida a velocidade como fator de controle.

Esta opção de barra dupla é a velocidade ou pressão na qual a segunda barra é aberta. Quando o veículo aumenta a velocidade, a pressão do sistema eventualmente atinge a pressão máxima recomendada para a ponta de pulverização que está sendo usada. Andar mais rápido (aumentando a pressão) resulta em os bicos produzirem gotas passíveis à deriva. O ajuste para ligar a Barra Dupla deve ser ajustado ao ponto para abrir a linha da segunda barra antes que isso ocorra.

- Use as teclas ⊕ ou ⊖ para ajustar a velocidade.
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo

Figura 3-46: Pressão



Função de Recarga de Memória

A função de recarga de memória é usada para restaurar todos os valores de programação a valores previamente fixados. Um fabricante pode pré-programar o console para parâmetros específicos no pulverizador e salvar esses valores internamente. Esse passo permite retornar a esses valores pré-programados, se necessário.

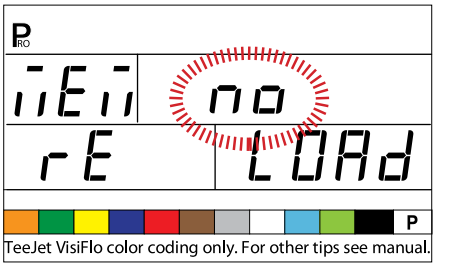
ATENÇÃO! É RECOMENDADO QUE SEJA AJUSTADO PARA "NO" A NÃO SER SE INSTRUÍDO AO CONTRÁRIO.

NOTAS: Por proteção, o console 854 não desliga automaticamente enquanto está no Modo de Programa. Sair adequadamente como descrito acima para habilitar a característica de autodesligamento do console.

Cortando a energia para o controlador enquanto estiver no Modo de Programa, nenhuma mudança é gravada na memória do computador.

- Use as teclas ⊕ ou ⊖ para selecionar Yes (Sim) ou No (Não).
- O valor padrão NO significa que seus valores programados estão salvos como foram colocados.
- A seleção YES muda os valores do programa para aqueles que foram programados e salvos pelo fabricante.
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo.
- Isso pode retornar ao início do modo de programa.
- Pressione e segure a tecla PRO por três segundos para sair do modo de programa e salvar a informação de programação na memória do computador.

Figura 3-47: Função de Recarga de Memória

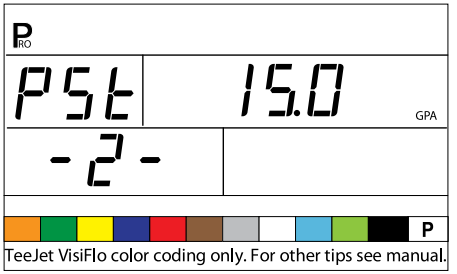


CAPÍTULO 4 - MODO DE PREPARAÇÃO DE APLICAÇÃO PRÉ-FIXADA

Para acessar o Modo de Preparação de Aplicação Pré-Fixada, a Chave Master deve estar desligada (OFF).

- Pressione a tecla PPRESETO PRESET para mostrar a aplicação pré-fixada que está sendo usada.
- Pressionando agora a tecla PPRESETO PRESET por três segundos, avançará para a próxima pré-fixada. Esse processo pode ser continuado através das 5 pré-fixações.
- Para programar uma determinada pré-fixação, pressione a tecla PRO PRO enquanto aquela pré-fixação é visualizada.

Figura 4-1: Preparação de Aplicação Pré-Fixada



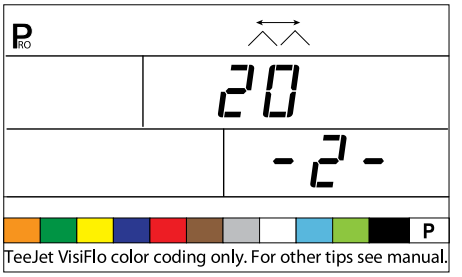
EXEMPLO: para programar a pré-fixada #2, pressionar a tecla PRESET até que seja exibida a mensagem PST – 2 – e então pressionar a tecla PRO .

Espaçamento Entre Pontas

Entrar com o espaçamento entre as pontas de pulverização, em cm (ou polegadas).

- Use as teclas + ou − para ajustar os valores.
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo

Figura 4-2: Espaçamento Entre Pontas



Número de Bicos Por Seção de Barra

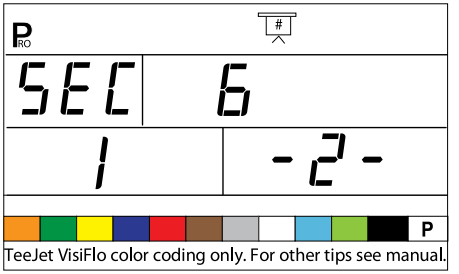
Entre com o número de pontas de pulverização da seção correspondente à chave No. 1.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para ajustar o valor.
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo

O número de pontas aqui programado é específico para a aplicação pré-fixada que está sendo usada (nesse exemplo, pré-fixada – 2 –).

Depois da programação do número de pontas de pulverização na seção de barra 1, pressione a tecla PRO para avançar pra a seção 2. Continue a programação do número de pontas para cada seção de barra até que todas as 5 possíveis seções sejam programadas. Se uma chave de seção em particular não estiver está sendo usada, ajustar esse valor para 0 (zero).

Figura 4-3: Número de Bicos



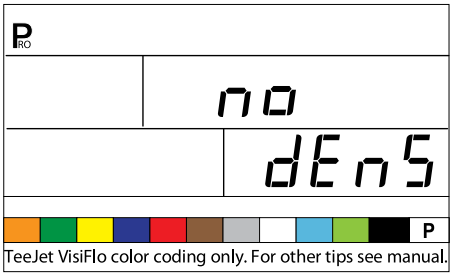
Densidade

Densidade Alternativa Usada

O produto diluente que está sendo usado é outro que não seja água?

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para selecionar YES (Sim) ou NO (Não).
- Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo.

Figura 4-4: Densidade Alternativa

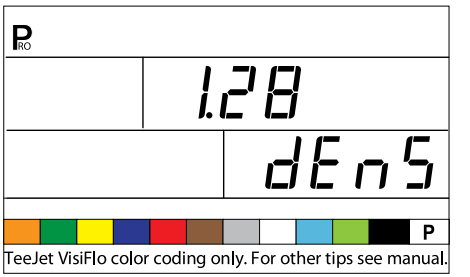


Valor da Densidade

Se esse diluente tem uma densidade diferente da água (por exemplo, fertilizantes líquidos), entre aqui com o valor da densidade.

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para mudar o valor.
- Pressione a tecla PRO kpara avançar para o próximo passo.

Figura 4-5: Valor da Densidade



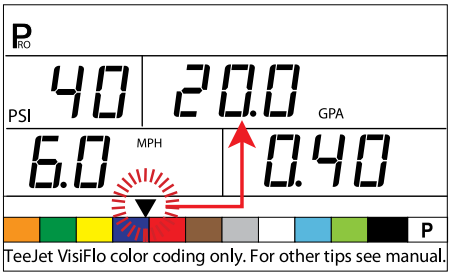
Seleção de Pontas

Selecionar a cor apropriada da ponta de pulverização a ser usada.

- Use as teclas ⊕ ou ⊖ para mudar a posição da flecha que fica piscando para a faixa de cores cor correspondente.
- Pressione a tecla PRO para selecionar a cor na faixa e avançar para o próximo passo.

A flecha deve estar sobre a cor correspondente a das pontas que estão sendo usadas (devem ser pontas com código de cores ISO). A vazão da ponta, em LPM (L/min) a 2 bar, é exibida na parte inferior direita do visor.

Figura 4-6: Seleção de Pontas

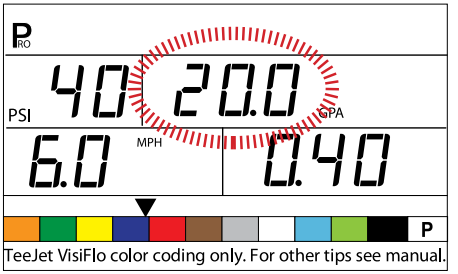


Taxa de Aplicação Desejada

Depois de selecionar a ponta de pulverização a ser usada, a Taxa de Aplicação deve ficar piscando no visor. Se não estiver, pressione a tecla PRO 3 ou 4 vezes até que a Taxa de Aplicação fique piscando.

- Pressione a tecla ⊕ para aumentar a taxa de aplicação ou ⊖ para diminuir a taxa de aplicação.
- Pressione a tecla PRO para aceitar o valor e avançar para o próximo passo.

Figura 4-7: Taxa de Aplicação Desejada



Passos de Cálculos

Cálculo com Pressão Conhecida

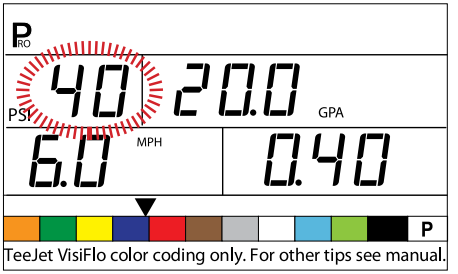
Se a pressão de operação aproximada é conhecida:

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para ajustar esse valor.

O 854 imediatamente determina qual deve ser a velocidade de operação para atender a taxa de aplicação desejada, a essa pressão. Se a velocidade indicada é muito alta, será necessário um jogo de bicos de vazões menores. Se a velocidade indicada é muito baixa, será necessário um jogo de bicos de vazões maiores.

Pressione a tecla PRO para avançar para o próximo passo.

Figura 4-8: Cálculo com Pressão Conhecida



Cálculo com Velocidade Conhecida

- Use as teclas ⊞ ou ⊟ para ajustar a velocidade indicada para a velocidade desejada.

O 854 imediatamente calcula qual a pressão para que seja mantida a taxa de aplicação desejada a essa velocidade.

Se a pressão é muito alta, será necessário um jogo de bicos de vazões maiores ou uma menor velocidade.

Se a pressão é muito baixa, será necessário um jogo de bicos de vazões menores ou uma maior velocidade.

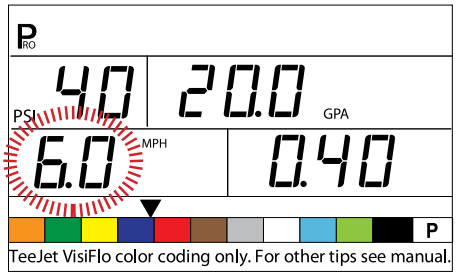
- Pressione agora a tecla PRO para retornar ao passo de Seleção de Pontas.

Continuar tentando diferentes velocidades, pressões e combinações de pontas até que seja encontrada a combinação desejada.

- Para sair do Modo de Preparação de Aplicação Pré-Fixada, pressione e segure a tecla PRO por 2 segundos

NOTA: No Modo de Aplicação Pré-Fixada, a cor na faixa de bicos deve ser a mesma das pontas de pulverização que realmente estejam sendo usadas.

Figura 4-9: Cálculo com Velocidade Conhecida



CAPÍTULO 5 - INSTRUÇÕES OPERACIONAIS

Checagem do Pulverizador

Antes de pulverizar, verifique todas as conexões relacionadas com o Sistema de Controle do Pulverizador. Deve ser dada atenção especial aos sensores para assegurar-se que o console receba sinais bons e ininterruptos. Assegure-se que todas as conexões foram feitas e que os sensores estejam apropriadamente fixados.

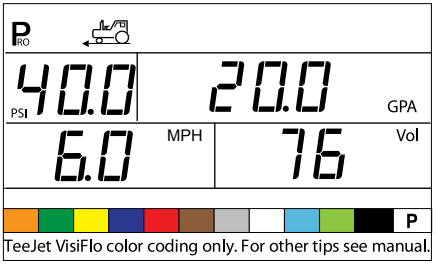
MUITO IMPORTANTE! Enquanto estiver trabalhando em volta de um pulverizador ou de produtos químicos, use sempre roupas de proteção e viseiras.

Encha parcialmente o tanque do pulverizador com água para lavar o sistema e fazer uma checagem visual das pontas de pulverização para assegurar-se que todas as pontas estão desenvolvendo uma boa distribuição da pulverização.

Siga esses passos, na seqüência. A chave master da barra deve estar na posição OFF (fechada).

- Assegure-se que a válvula de fechamento do tanque esteja aberta.
- Dê partida no motor, engate a bomba e ajuste a rotação para aquela que será usada quando estiver pulverizando.
- Ligue o computador pressionando a tecla PRO.
- Assegure-se que a flecha de referência de fluxo referente esteja indicando a mesma cor do conjunto de pontas que estão sendo usadas. Isso pode ser normalmente verificado se a cor da ponta é a mesma indicada na faixa de cores no visor do console.
- Verifique se o console reconhece a velocidade simulada. Se a velocidade simulada foi desativada devido a um movimento do pulverizador, ativar essa função ligando primeiramente a chave master e pressione as teclas PRO e − simultaneamente para velocidade simulada baixa ou pressionando as teclas PRO e + para a velocidade simulada alta.
- Ligue as chaves de cada uma das seções de barra do pulverizador.

Figura 5-1: Checagem do Pulverizador



- Pressione a tecla Auto/Man para a luz LED vermelha indicar o modo “MAN”.
- Agora, ligue a Chave Master (ON).
- Ajuste a pressão com as teclas + e −. A pressão deve aumentar quando a tecla + for pressionada e diminuir quando a tecla − for pressionada.

Nesse ponto, o pulverizador é ativado e o desempenho das pontas de pulverização pode ser visualmente checado.

- Pressione a tecla Auto/Man para a luz LED vermelha indicar modo “Auto”. O console de controle deve regular a taxa de aplicação desejada para a velocidade simulada indicada.
- Pressione as teclas PRO e + simultaneamente (enquanto estiver pulverizando) para passar o console para a velocidade simulada alta. O console de controle deve aumentar a pressão e regular para a taxa de aplicação desejada para a nova velocidade simulada.

- Pressione as teclas P e − simultaneamente (enquanto estiver pulverizando) para passar o console para a velocidade simulada baixa. O console de controle deve diminuir a pressão e regular para a taxa de aplicação desejada para a nova velocidade simulada.

Para parar a pulverização, passe a Chave Master da barra para a posição “OFF” (desligada).

Os passos acima proporcionam uma maneira rápida de checar o pulverizador e o sistema de controle computadorizado.

Entretanto, é recomendado que o pulverizador inteiro seja calibrado para preparar a máquina para a operação e para diagnosticar desgaste das pontas de pulverização. Pontas desgastadas podem contribuir para uma perda onerosa de produtos e para uma pulverização imprecisa, independente do uso de um controle de pulverizador. A calibração é necessária para obter os benefícios associados com um sistema de controle computadorizado.

A Operação de Pulverização

O tanque do pulverizador está cheio e a solução está vigorosamente misturada. A taxa de aplicação é determinada, assim como os bicos que estão sendo usados. Os dados do pulverizador estão programados no computador.

- Ligue o console, pressionando a tecla P.
- Coloque as chaves individuais da barra na posição “ON” (ligado), para cada uma das seções da barra do pulverizador.
- A tecla ↔ Auto/Man deve estar na posição “AUTO”.
- No modo Auto, quando a chave mestra da barra está desligada (“OFF”), a taxa de aplicação desejada, assim como o símbolo “alvo” são mostrados no visor do console. Quando a chave Master está ligada (“ON”), o visor sempre mostra a taxa de aplicação real, a velocidade do veículo, área coberta/volume total aplicado e pressão (somente se estiver instalado um transdutor de pressão).
- Quando o pulverizador estiver na posição de iniciar a pulverização, ligue (“ON”) a chave Master. Isso ativa a operação de pulverização. Mantenha a velocidade normal do veículo para a pulverização. Mudanças moderadas na velocidade do veículo não afetam a taxa de aplicação porque tais mudanças são compensadas automaticamente pelo controlador através do aumento ou diminuição da pressão.
- Quando estiver no ponto inicial da pulverização, ligue a chave Master. Isso ativará a pulverização. Mantenha a velocidade programada do trator. Mudanças moderadas na velocidade não afetam a taxa de aplicação, pois tais mudanças são compensadas pelo aumento ou diminuição da pressão, através do controlador.

Se por qualquer razão a pulverização tiver que ser interrompida, a chave Master deve ser desligada (“OFF”).

Avisos de alarme podem ocorrer momentaneamente enquanto a válvula de regulagem está procurando uma nova posição (isto é, depois de fechar uma seção da barra outra mudança na operação normal). Entretanto, se o alarme permanecer por um longo tempo, a válvula pode ter encontrado seu limite e o sistema é incapaz de regular o fluxo além desse limite.

CAPÍTULO 6 - CARACTERÍSTICAS

Visor de Área/Volume

ATENÇÃO! Zerando o contador de área/volume dessa maneira não salva essa informação. Se desejar salvar essa informação, verifique a Característica de Memória neste manual.

O Controle de Pulverizador TeeJet 854 conta a área aplicada e mede o volume total aplicado enquanto a chave Master estiver na posição "Ligada".

O contador de área mede a área tratada e isso depende dos valores programados para número de bicos por seção de barra e espaçamento entre bicos.

O volume medido depende dos pulsos do fluxômetro (se ele estiver instalado) ou é calculado baseado nos sinais de pressão do transdutor.

Dependendo de como o console foi programado no modo de preparação do fabricante, o visor mostra na parte inferior direita:

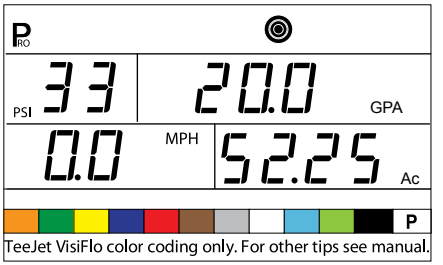
- Volume pulverizado
- Area coberta
- Ambos (alternando a cada 3 segundos).

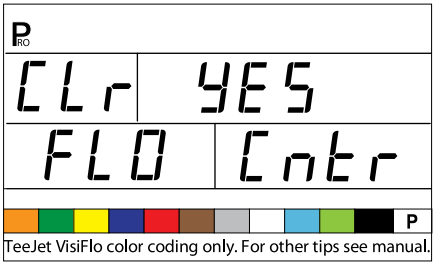
Para zerar a medida do contador de área/volume:

- Pressione e segure a tecla ↔ Auto/Man por três segundos (a chave Master deve estar desligada).
- O controlador perguntará e o campo do contador deve ser zerado.
- Use as teclas ⊕ ou ⊖ para selecionar SIM ou NÃO.
- Pressione a tecla P para aceitar e retornar ao modo normal de operação.

NOTA: A medida de área/volume só pode ser zerada no modo normal de operação com a chave Master desligada.

Figura 6-1: Visor de Área/Volume





Características da Memória

ATENÇÃO! Limpando a memória total também irá limpar todas as memórias individuais.

O 854 possui 9 memórias individuais e também uma memória total. Estas memórias armazenam o volume gasto e o tamanho da área tratada desde a última vez que a memória foi apagada ou da última vez que foi gravada.

Visualizado a memória

Para ver as informações armazenadas na memória:

- Pressione a tecla MEM.
- Continue a pressioná-la para passar através de todos os locais de memória MEM.

Limpando os locais de memória

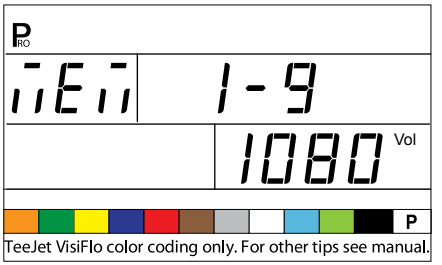
Para limpar um valor existente de um local de memória:

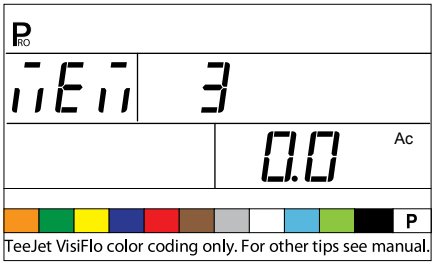
- Pressione a tecla MEM.
- Continue a pressioná-la para passar através de todos os locais de memória MEM .
- Pressione e segure a tecla ↔ por 3 segundos.

A área/volume e o volume são zerados.

Para limpar a memória total, proceda da mesma forma.

Figura 6-2: Memória





Salvando Informação na Memória

ATENÇÃO! Salvando uma informação a um Local de Memória que tenha um valor existente resultará na SOMA do valor existente na memória e o novo valor que está sendo guardado no local da memória.

EXEMPLO: Você tem acumulado 50 ha e 3.500 litros no console;

O Local de Memória tem 100 ha e 7.000 litros previamente salvados;

Se a nova informação é salvado no Local de Memória 1, os valores serão adicionados:

50 ha + 100 Ha = 150 ha

3.500 L + 7.000 L = 10.500 L

Novo valor no Local de Memória = 150 ha e 10.500 litros

Para salvar informação nas memórias:

- Pressione a tecla MEM.
- Continue a pressione a tecla MEM para rolar até o local da memória desejada.
- Pressione a tecla ⊕ para salvar a informação.

O console sai automaticamente da característica de Memória e retorna ao modo normal de operação. Todas as informações gravadas nos locais individuais de memória são adicionadas também na Memória Total.

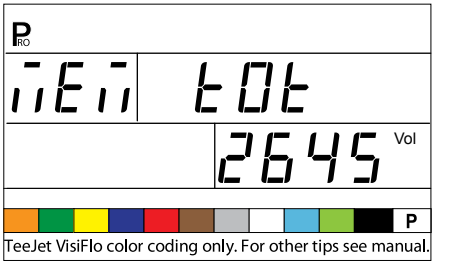
Saindo dos Locais de Memória

Para sair da Característica de Memória se nenhuma alteração foi feita ou depois de limpar um valor:

- Pressione e segure a tecla MEM por 3 segundos.

O console sai da Característica de Memória para o modo normal de operação

Figura 6-3: Salvando Informação na Memória



Característica de Tanque

Enchimento Automático do Tanque

NOTA A Característica de Enchimento Automático de Tanque somente poderá ser usada se a Válvula de Enchimento for selecionada no passo Saída Digital # 2 da PROGRAMAÇÃO DO OEM.

- A Chave Master deve estar desligada.
- Pressione a tecla TANK.
- Use as teclas + u − para entrar com o volume a ser adicionado ao tanque.
- Ou, pressione a tecla ↔ para ajustar o volume no valor da capacidade máxima do tanque.
- Pressione a tecla PRO para ativar o procedimento.
- Ligue a Chave Master para ativar o interruptor da Válvula de Enchimento.

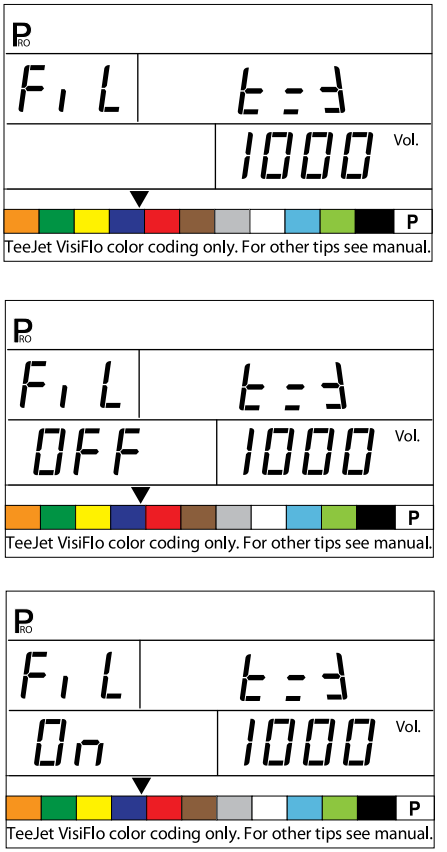
O tanque começa então a encher e o console passa a medir o volume.

Se for necessário parar o processo de enchimento por alguma razão, desligue simplesmente a Chave Master. O enchimento do tanque pode ser iniciado ou interrompido a qualquer tempo. O enchimento do tanque pode ser iniciado e interrompido a qualquer momento.

Quando o console atingir o volume a ser preenchido, o interruptor da válvula é fechado automaticamente.

- Quando o processo é completado, desligar a Chave Master.
- Pressione e segure a tecla TANK por 3 segundos para voltar ao modo normal de operação.
- Continue a pulverização.

Figura 6-4: Enchimento Automático do Tanque



Característica do Volume do Tanque

O console faz uma contagem regressiva do volume remanescente no tanque e alerta o operador quando o nível atingir o “Lo Tank” ou o nível mínimo (Tanque Baixo). O nível “Lo Tank” (Tanque Baixo) pode ser programado pelo operador no Modo de Preparação do Sistema.

Verificando o Volume Remanescente no Tanque

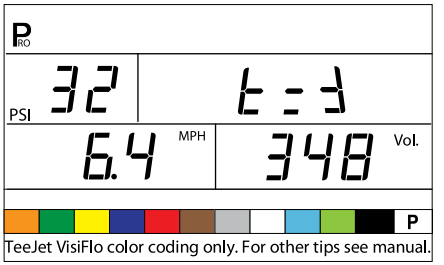
- Enquanto estiver pulverizando no modo normal de operação, com a Chave Master e os interruptores individuais das barras ligados, pressione e segure a tecla TANK.
- Na parte inferior direita, o visor mostra o volume remanescente no tanque.

Quando o volume atingir o nível programado:

- É ativado o alarme audível.
- O visor passa a mostrar o Volume do Tanque.
- O operador deve confirmar o nível baixo do tanque pressionando as chaves TANK ou PRO. Isso retorna para a informação da operação normal.

NOTA: Alarme sonoro. (Bip longo – baixa prioridade) Ativa com esta característica, se habilitado.

Figura 6-5: Volume do Tanque

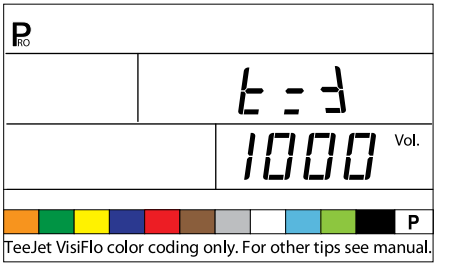


Restaurar o Volume do Tanque

Para restaurar o volume do tanque:

- Pressione a tecla TANK.
- Use as teclas + ou − para entrar com um volume parcial do tanque.
- Pressione a tecla ↔ para restaurar o contador para o valor máximo do tanque.
- Pressione a tecla TANK ou PRO para retornar à visão da operação normal.

Figura 6-6: Restaurar o Volume do Tanque



Alarme de Aplicação

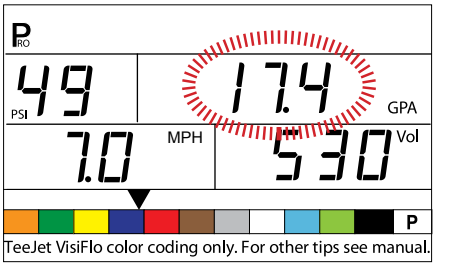
Se o 854 sentir uma discrepância contínua de 10% ou maior entre a Taxa de Aplicação Desejada e a Taxa de Aplicação Real:

A janela da taxa de aplicação ficará piscando

Isso alerta o operador para um problema com o sistema de montagem, operação ou programação.

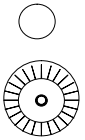
NOTA: Alarme Audível. (3 bips curtos – Alta prioridade) Ativa com esta característica, se habilitado.

Figura 6-7: Alarme de Aplicação

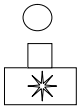


Alarme dos Sensores

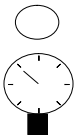
O 854 possui LEDs ao longo da parte superior do display. Esses LEDs são usados para alertar o operador sobre problemas no pulverizador, no controlador do sistema ou na aplicação.



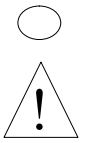
LED de alarme do sensor de velocidade – Um LED vermelho acende se o console perder os sinais vindos do sensor de velocidade.



LED de alarme do fluxômetro - Um LED vermelho acende se o console perder os sinais vindos do fluxômetro.



LED de alarme do transdutor de pressão - Um LED vermelho acende se o console perder os sinais vindos do transdutor de pressão.



LED de alarme geral – Este alarme detecta discrepâncias entre o fluxômetro e o transdutor de pressão se ambos estiverem instalados e programados.

Alarme de Falta de Velocidade

NOTA: Este alarme ocorrerá somente quando a chave Master estiver ligada.

Se o 854 para de receber pulsos do sensor de velocidade:

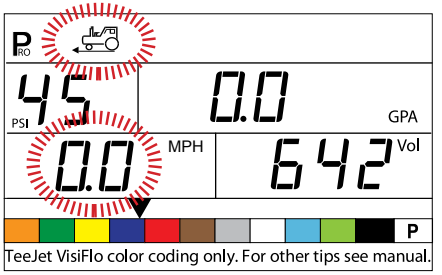
A janela de velocidade do visor pisca.

O LED do Sensor de Velocidade é acionado.

O símbolo da Velocidade do Trator pisca na parte superior do visor.

NOTA: Alarme sonoro (bip constante – média prioridade) Ativa com esta característica, se habilitado.

Figura 6-8: Alarme de Falta de Velocidade



Alarme de Falta de Fluxo

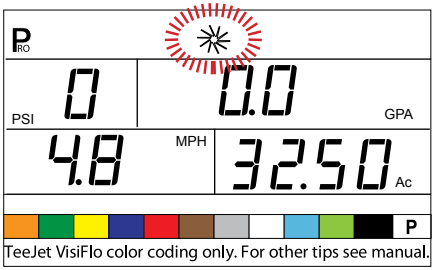
NOTA: Este alarme ocorrerá somente quando a chave Master estiver ligada.

Se o 854 para de receber pulsos do fluxômetro: O símbolo da turbina pisca na parte superior do visor. O LED do Sensor de Fluxo é acionado.

Esse alarme indica que o fluxômetro parou e alerta o operador que há um problema com o fluxômetro ou em alguma outra parte do sistema.

NOTA: Alarme sonoro (bip constante – média prioridade) Ativa com esta característica, se habilitado.

Figura 6-9: Alarme de Falta de Fluxo



Alarme de Falta de Pressão

Somente é ativado se o transdutor de pressão instalado é selecionado na preparação do sistema.

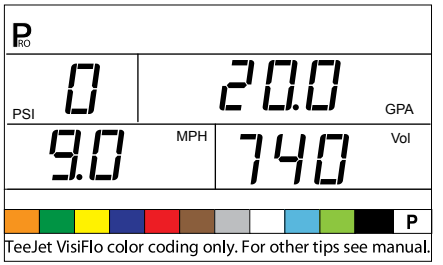
NOTA: Este alarme ocorrerá somente quando a chave Master estiver ligada.

Se o 854 para de receber sinal de pressão: A janela de pressão do visor pisca. O LED de alarme do Sensor de Pressão é acionado.

Esse alarme indica que o transdutor de pressão falhou ou perdeu sua conexão e alerta o operador que há um problema com o sensor de pressão ou em qualquer parte do sistema.

NOTA: Alarme sonoro (bip constante – média prioridade) Ativa com esta característica, se habilitado.

Figura 6-10: Alarme de Falta de Pressão



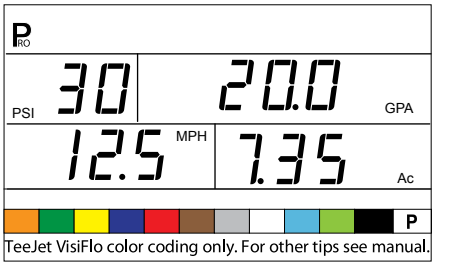
Alarme de Discrepância Entre Fluxo e Pressão

Esse alarme é ativado se há uma discrepância entre o fluxômetro e o transdutor de pressão. A quantidade de discrepância permitida é definida no passo da % do Nível de Calibração da Ponta, no modo de preparação do OEM.

A janela de pressão no visor pisca. A janela de Taxa de aplicação no visor pisca O LED do Alarme Geral é acionado..

NOTA: Alarme sonoro (bip constante – média prioridade) Ativa com esta característica, se habilitado.

Figura 6-11: Alarme de Discrepância Entre Fluxo e Pressão



Modo de Alteração

O 854 é capaz de alterar a taxa de aplicação desejada para mais ou para menos, em incrementos de 10%.

Alteração para Mais

Para ativar o modo de alteração para mais:

- Pressione a tecla ⊞.
- Cada acionamento subseqüente da tecla ⊞ altera a taxa de aplicação para mais em 10%.

A quantidade alterada para mais é mostrada temporariamente no visor (aproximadamente 2 segundos).

O símbolo do alvo pisca durante todo o tempo que o sistema está no modo de alteração, para alertar o operador da condição de “fora do desejado”.

Para retornar à taxa de aplicação desejada:

- O operador pode usar a tecla ⊟ para voltar em incrementos de 10%.
- O operador pode acionar as teclas ⊞ e ⊟ simultaneamente para voltar à taxa de aplicação desejada, em apenas um passo.

Figura 6-12: Alteração para Mais

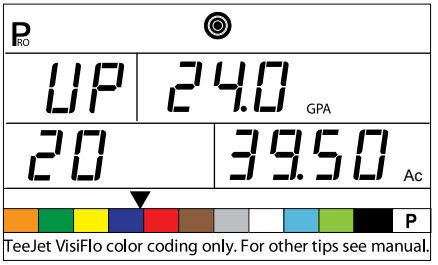
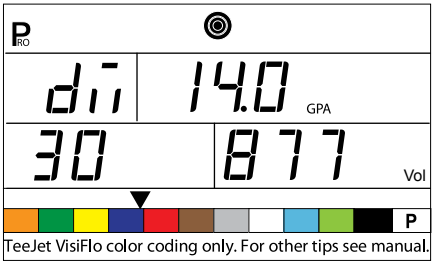


Figura 6-13: Alteração para Menos



Alteração para Menos

Para ativar o modo de alteração para menos:

- Pressione a tecla ⊖.
- Cada acionamento subseqüente da tecla ⊖ altera a taxa de aplicação para menos em 10%.

A quantidade alterada para menos é mostrada temporariamente no visor (aproximadamente 2 segundos).

O símbolo do alvo pisca durante todo o tempo que o sistema está no modo de alteração, para alertar o operador da condição de “fora do desejado”.

Para retornar à taxa de aplicação desejada:

- O operador pode usar a tecla ⊕ para voltar em incrementos de 10%.
- O operador pode acionar as teclas ⊕ e ⊖ simultaneamente para voltar à taxa de aplicação desejada, em apenas um passo.

Desligamento Automático

O console do 854 é programado para se desligar sozinho depois de 10 minutos (o no tempo especificado no passo “Tempo de Desligamento Automático”, no Modo de Preparação do OEM), se não houver nenhum sinal. Essa característica protege o console de drenar a bateria do pulverizador se o operador deixar inadvertidamente o console ligado por um longo período. Isso somente ocorre quando a Chave Master das barras está desligada e o console não está recebendo sinais de nenhum dos sensores (o pulverizador está desativado).

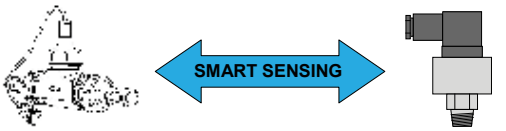
Para desligar manualmente o console, verifique a seção “Ligando e Desligando o Console”, neste manual.

NOTA: A característica de Auto Desligamento é desabilitada em qualquer tempo que o console estiver em qualquer modo de programação.

Sensor Inteligente

Com os sensores de pressão e fluxo instalado, o 854 determina quando a taxa de fluxo caiu abaixo da capacidade do fluxômetro que está sendo usado e automaticamente passa para a regulagem baseada em pressão. Quando a taxa de fluxo novamente atinge o nível aceitável para o fluxômetro regular, o 854 automaticamente volta para a regulagem baseada em fluxo.

Figura 6-14: Sensor Inteligente



CONTROLADOR DE PULVERIZAÇÃO 854

MANUAL DO USUÁRIO

A programação do 854 é dividida em três categorias: Modo de Preparação do Fabricante, Modo de Preparação do Sistema e Modo de Preparação do Usuário.

- O Modo de Preparação do Fabricante contém passos de configuração para o console. As mudanças dessas configurações não são recomendadas a não ser que pessoas instruídas o façam, pois elas podem afetar negativamente o desempenho do controlador.
- O Modo de Preparação do Sistema contém passos de programação que adapta o controlador aos componentes do pulverizador. Eles incluem passos de calibração e parâmetros que, uma vez programados, provavelmente não serão mais modificados.
- O Modo de Preparação de Aplicação Pré-fixada contém ajustes que são mais freqüentemente modificados: espaçamento entre bicos, número de bicos por seção de barra, densidade da calda, pontas de pulverização usadas e taxa de aplicação desejada.

Teejet Technologies
1801 Business Park Drive
Springfield, Illinois 62703 USA
Tel: (217) 747-0235 • Fax: (217) 753-8426
www.teejet.com

TeeJet Technologies Central America & the Caribbean
Acceso B No. 102
Parque Industrial Jurica
76120 Queretaro, Qro.
Mexico
www.teejet.com

TeeJet Technologies South America
Avenida João Paulo Ablas, n° 287
CEP: 06711-250
Cotia - São Paulo - Brazil
www.teejet.com

98-05069 R1 Portuguese
© TeeJet Technologies 2010

A Subsidiary of Spraying Systems Co.®